Verhandlungen

der kaiserlich-königlichen

zoologisch-botanischen Gesellschaft

in Wien.

Herausgegeben von der Gesellschaft.

Jahrgang 1866.

XVI. Band.

Mit 21 Tafeln.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE, MASS.
LIBRARY

K.K. OBER-REALSCHULE in LINZ

Wien, 1866.

Im Inlande besorgt durch **W. Braumüller**, k. k. Hofbuchhändler.

Für das Ausland in Commission bei **F. A. Brockhaus** in Leipzig.

N 994 (b)

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

Vorrede.

Die verehrlichen P. T. Mitglieder erhalten hiemit den ersten Band des vierten Lustrums des Bestehens der Gesellschaft, dessen Inhalt und Ausstattung Zeugniss geben, dass die unheilvollen Folgen verrätherischer politischer Ereignisse die wissenschaftliche Thätigkeit im Schoosse derselben nicht gelähmt haben. Zwei Factoren, deren Geist alle Glieder unserer Gesellschaft innig durchdringt, die uns auch in Zukunft auf unserem Wege geleiten sollen, haben ihre Kraft herrlich bewährt, es sind:

Eintracht und Ordnung.

Wien im December 1866.

Georg Ritter von Frauenfeld.

Inhalt.

Sitzungsberichte.

Seite

Sitzung am 3. Jänner.

Neu eingetretene Mitglieder 3
Anschluss zum Schriftentausch 3
Eingegangene Gegenstände 3
Se. Maj. König von Bayern geruhen der Gesellschaft als Mitglied beizutreten 4
Se. k. H. Grossherz. Ludwig von Toskana tritt als Mitglied bei 5
Franz R. v. Hauer als Präsidentenstellvertreter bezeichnet . . 5
Abhandlungen über 8 Bogen können abgesondert gedruckt werden 5
Künstler: Bericht über eingegangene Mittheilungen von Insektenschäden 6
Sylvan Hanley bietet Conchylien im Tausch 15
Zuschrift des Staatsministeriums 16

Sitzung am 7. Februar.

Neu eingetretene Mitglieder 18
Anschluss zum Schriftentausch 19
Eingegangene Gegenstände 19
Subvention des hohen Landtags für N. Oe. und Schenkung des Abgeordneten Herrn Jos. Heiser 20
Tod des Senators C. H. v. Heyden 20
Dr. Reichardt: Nachruf an Dr. J. C. Maly 21
Fr. Brauer: Ueber Trichinen 22

24522

Seite

Sitzung am 7. März.

Neu eingetretene Mitglieder 30
Eingegangene Gegenstände 30
Dankadresse an Herrn Jos. Heiser 31
Subvention I. M. der Königin v. England 32
E. A. Bielz: Probebogen seines Conchylien-Verzeichnisses . . 32
A. Röse: Herbar zu verkaufen 33
Herbar, Käfersammlung und Bücher nach A. Czagl zu verkaufen 33
Ersuchen um Einsendung von Naturalien 33
Jahresversammlung am 4. April abzuhalten 33
Antrag öfter demonstrative Vorträge zu halten 33
Brunner v. Wattenwyl: Präparirmikroskop 35
Dr. Reichardt: Vorzeigung von Diatomaceen unterm Mikroskop 35

Jahresversammlung am 4. April.

Neu eingetretene Mitglieder 36
Eingegangene Gegenstände 36
Rechenschaftsbericht 37
Ernennung der Censoren 49
Tod des Dr. J. Egger 49
Loose der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft 50
Einladung zur Naturforscherversammlung nach Frankfurt a. M. 50
Handbuch für Laien in der Schwammkunde 51
Ableben des Jos. Fischer v. Röslerstamm 51
Berroyer: *Aspidium Lonchitis* 54
R. Zeller: *Mimulus luteus* 54
R. v. Frauenfeld: Ueber Biber zu Wittingau 55
R. v. Frauenfeld: Verfärbung eines schwarzen Gimpels . . . 55
C. Heller: Monströser Rehkopf 55

Sitzung am 2. Mai.

Neu eingetretene Mitglieder 57
Anschluss zum Schriftentausch 57
Eingegangene Gegenstände 57
Ueber Betheiligung an der deutschen Nordfahrt 58
Notiz über Agassiz' Reise 59

Sitzung am 6. Juni.

Neu eingetretene Mitglieder 60
Eingegangene Gegenstände 60

Seite

Subvention S. k. H. des durchl. Herrn Erzh. Carl Ludwig . . 61
Staatsminist. wegen Schutz der Gemse und des Murmelthiers 61
Staatsminist. über den vorgelegten Jahresbericht 62
Von der landwirthschaftl. Ausstellung die silberne Medaille ertheilt 62
Vorlage des 1. und 2. Heftes der Verhandlungen 62
Insektenkästchen in Buchform zu verkaufen 62
Mikroskopische Präparate bei Buchner in Giessen 63
Tod des G. Jan in Mailand 63
A. Fritsch: Bericht über die Leistungen des Comités zur naturhist. Durchforschung Böhmens 64
Prof. Agassiz: Nachricht der Sammlungen vom Amazonengebiete 67

Sitzung am 4. Juli.

Neu eingetretene Mitglieder 69
Eingegangene Gegenstände 69
R. v. Köchel: Nachruf an Kotschy 70
Unfall, der Se. Durchl. den Herrn Präsidenten traf 72
Versammlung deutscher Naturforscher findet heuer nicht statt . 72
Einladung zur Schweizer. und ung. Naturforscherversammlung . 72
Mineralien- und Schmetterlingsammlung zu verkaufen 73
Antrag auf Anhangsbestimmung zu §. 5 der Statuten 73
Bestimmung der Loskaufssumme auf 60 fl. 74

Sitzung am 1. August.

Neu eingetretene Mitglieder 75
Anschluss zum Schriftentausch 75
Eingegangene Gegenstände 75
S. Maj. Kaiser Max geruhten den Bd. XV. entgegen zu nehmen 76
Ulibani: Einsendung einer Broschüre 76
Tod des Staatsrathes Prof. A. Nordmann 77
Tod des Grafen R. Walderdorff 77
Herausgabe eines Cat. hym. eur. von Kirchner 77

Sitzung am 3. October.

Neu eingetretene Mitglieder 79
Eingegangene Gegenstände 79
Dank der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft 81
Handschreiben Sr. k. Hoh. d. H. Erzh. Carl Ludwig über die Landwirthschaftsausstellung 81
Tod des Abtes Wilh. Eder zu Melk 82

Seite
Dr. Pötsch bestimmt Flechten 83
Defecte der Fl. germ. v. Reichenbach werden zu kaufen gesucht 83
J. Erber: Ueber seine Reise nach Corfu 84
J. R. Woyna: *Malcolmia africana* R. Br. 87
Dr. Fieber: *Emys europaea* bei Chrudim 87
V. R. v. Tschusi: Farbenvarietäten im ornitholog. Cabinet zu Krakau 87

Sitzung am 7. November.

Neu eingetretene Mitglieder 90
Eingegangene Gegenstände 90
Prof. Haberlandt: 2 Broschüren eingesandt 91
Th. Eulenstein: Typen der Diatomeen in 5 Lieferungen . . 92
G. R. v. Frauenfeld: Varietät einer Blaumeise 93
J. Sapeza: Verzeichniss seltener Pflanzen bei Karlstadt . . . 94
H. Frauberger: Beitrag zur Flora v. N. Oe. 96
Wahlresultat 98

Sitzung am 5. December.

Neu eingetretene Mitglieder 99
Eingegangene Gegenstände 99
Regulativ der Einzahlung der Jahresbeiträge 101
Zur Kenntniss der Autoren betreffs übergebener Abhandlungen 102
Tod der HH. Heeger, v. Scitovsky Em. u. Schlechtendal 102
Subscription der Diatomeensammlung von Th. Eulenstein . . 103
Berichtigung zu Stoliczka's Aufsatz 103
Mann's verkäufliche Schmetterlings-Sammlungen 103
Verkäufliche Mineralien und Schmetterlinge sammt Kasten . . 104
L. Miller: Käfertausch und Bestimmen derselben 104
K. Koch: Herbarienverkauf 104
Dr. Sichel: Notiz zu *Eresus* 104
F. Brauer: Ueber Hagen's Manuscript 105
F. Brauer: Vorlage von 3 Abhandlungen 105
F. Brauer: Eine für Oesterreich neue Maus 106
Wahlresultat 107

[library stamp]

Abhandlungen.

Seite

Müggenburg St. v., Kanitz Aug. u. Knapp Jos.: Die bisher bekannten Pflanzen Slavoniens 3
Grube Ed., Dr.: Beschreibungen neuer Anneliden u. einer Landplanarie 173
Frauenfeld G. v.: Zoologische Miscellen. VII. 185
Hagen H.: Psocinorum et Embidinorum Synopsis synonymica . . . 201
Tschusi Victor v.: Ueber Farbenveränderung der Vögel 223
Frauenfeld G. v.: Ein Besuch im Böhmerwalde 225
Hückel Eduard: Ueber die Flora der Umgegend von Drohobycz (Taf. II.) 237
Mik J.: Beitrag zur Dipterenfauna des österr. Küstenlandes (Taf. I.) 301
Jeitteles L. H.: Ueber *Sylvia (Hypolais) polyglotta* Vieillot . . . 311
Tomaschek Ant.: Nachträge zur Flora der Umgebung von Lemberg 313
Stoitzner Carl: Verzeichniss der um Elisenthal gesammelten Algen 319
Mann Josef: In der Dobrudscha gesammelte Schmetterlinge (Taf. I.) . 321
Mayr Gustav L., Dr.: Diagnosen neuer Hemipteren 361
Ferrari Graf: Drei neue österreichische Käfer 367
Reichardt H. W., Dr.: Neue Pilzarten der Novara-Expedition . . 373
Martens E. v., Dr.: Von Dr. Schweinfurth gesammelte zoologische Gegenstände 377
Steindachner Fr., Dr.: Ueber *Cephalus hypophthalmus* spec. Gray (Taf. IV.) 383
Steindachner Fr., Dr.: Ueber *Barbus Mayori* und *Lota vulgaris* . 385
Neilreich Dr. Aug.: Dr. Burser's und Conte Marsigli's bot. Leistungen 389
Vogl August, Dr.: Zur Metamorphose des Zellkerns 413
Frauenfeld G. v.: Zoologische Miscellen. VIII. 417
Stricker S., Dr.: Beiträge zur Biologie der Batrachier 451
Reichardt H. W., Dr.: Ueber eine Missbildung von *Pinus silvestris* L. (Taf. III.) 457
Krzisch Jos., Dr.: Bemerkungen zum Prodromus florae Com. Nitriens. 463
Steindachner Franz, Dr.: Ichthyologische Mittheilungen. VIII. (Taf. V. VI.) 475
Juratzka J.: Bryologische Notizen 485
Steininger Julius: Beiträge zur Flora von Niederösterreich 487
Reichardt H. W., Dr.: Miscellen 489

Seite

F. X. Fieber, Dr.: Neue Gattungen und Arten in Homoptern (*Cicadina* Bur.) (Taf. VII.) 497
F. X. Fieber, Dr.: Grundzüge zur generischen Theilung der Delphacini (Taf. VIII.) 517
Frauenfeld G. v.: Zoologische Miscellen IX. 535
Fritsch Anton, Dr.: Ueber das Vorkommen von *Apus* und *Branchipus* in Böhmen 557
Brauer Friedr.: Beschreibungen neuer exotischer Libellen 563
Weiss Eman.: Floristisches aus Istrien, Dalmatien und Albanien . . 571
Gräffe Ed., Dr.: Notizen über die Fauna der Viti-Inseln 585
Prach: Monographie der Thomisiden (Tafel XI.) 597
Bruhin P. Th. A.: Kleine Beiträge zur Molluskenfauna Vorarlbergs 639
Frauenfeld G. v.: Ueber landwirthschaftliche Insektenschäden . . 641
Brauer Friedr.: Ueber *Oestromyia leporina* m. Pallas 647
Schiner J. R. Dr.: Die Wiedemann'schen Asiliden (Taf. XII.) . . . 649
Heller Cam.: Carcinologische Beiträge zur Fauna des adriat. Meeres 723
Steindachner Frz., Dr.: Ichthyol. Mittheilungen IX. (Taf. XIII-XVIII.) 761
Müggenburg St. Schulzer v.: Mykologische Miscellen 797
Miller L.: Neue Käfer-Arten 817
Reuss Aug. jun., Dr.: Beitrag zur Kenntniss der *Veronica anagalloides* Guss. 821
Erber Jos.: Ergebnisse einer Reise nach Griechenland 825
Reichardt H. W., Dr.: Miscellen 829
G. R. v. Frauenfeld: Weitere Mittheilung über die Rapswespe . . 839
Dr. J. R. Schiner: Nachtrag zu Schiner's Vortrag über die Asiliden Wiedemann's (Taf. XII.) 845
Dr. F. Stoliczka: Einige Betrachtungen über den Charakter der Flora und Fauna in der Umgebung von Chini, Provinz Bisahir, im nordwestlichen Himalaya-Gebirge 849
Fr. Brauer: *Pharyngobolus africanus* m. Ein Oestride aus dem Rachen des afrikanischen Elefanten (Taf. XIX.) 879
Dr. Gust. L. Mayr: Diagnosen neuer und wenig gekannter Formiciden (Taf. XX.) 885
Dr. Dunker und Joh. Zelebor: Bericht über die von der Novara-Expedition mitgebrachten Mollusken 909
Prof. Dr. Ed. Fenzl: *Sedum magellense* Ten. und *olympicum* Boiss. nebst einer Notiz über *Armeria rumelica* und *canescens* Boiss. (Taf. IX u. X.) 917
Dr. J. R. Schiner: Bericht über die von der Weltumseglungsreise der k. Fregatte Novara mitgebrachten Dipteren 927
C. Roemer: Beitrag zur Laubmoosflora der Umgebung von Namiest bei Brünn 835

Seite

Dr. Franz Löw: Zoologische Notizen 943
Dr. H. W. Reichardt: Diagnosen der neuen Arten von Lebermoosen, welche die Novara-Expedition mitbrachte 957
G. R. v. Frauenfeld: Zoologische Miscellen. X. 961
Fr. Brauer: Zusätze und Berichtigungen zu Hagen's Hemerobidarum Synopsis synonymica und Beschreibung einer neuen Nymphiden-Gattung: *Myiodactylus osmyloides* aus Australien 983
Rud. Damianitsch: Hymenopterologische Beiträge (Taf. XXI.) . . 993
J. Juratzka: Bryologische Mittheilungen 997
Al. Rogenhofer: Zur Lepidopteren-Fauna Oesterreichs 999

Beilagen:

Dr. August Neilreich: Nachträge zur Flora von Nieder-Oesterreich.
Spiridion Brusina: Contribuzione pella Fauna dei molluschi dalmati.

Stand der Gesellschaft

am Ende des

Jahres 1866.

Protektor:

Seine k. k. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog

Rainer.

Leitung der Gesellschaft.

Im Jahre 1867.

Präsident: (Gewählt bis Ende 1867.)

Se. Durchlaucht Fürst *Josef Colloredo-Mannsfeld.*

Vicepräsidenten: (Gewählt bis Ende 1867.)

P. T. Herr *Brunner* von *Wattenwyl Karl.*
„ „ *Felder* Dr. *Cajetan.*
„ „ *Hörnes* Dr. *Moriz.*
„ „ *Köchel* Dr. *Ludwig* Ritt. v.
„ „ *Rauscher* Dr. *Robert.*
„ „ *Reuss* Prf. Dr. *August.*

Secretäre:

P. T. Herr *Frauenfeld, Georg* Ritt. v. (Gewählt bis Ende 1871.)
„ „ *Reichardt* Dr. *Heinrich* (Gewählt bis Ende 1869.)

Rechnungsführer: (Gewählt bis Ende 1867.)

P. T. Herr *Juratzka Jakob.*

Ausschussräthe:

P. T. Herr *Bergenstamm Julius* von. (Gewählt bis Ende 1867.)
„ „ *Haimhoffen Gustav* Ritt. v. „ „ „ „
„ „ *Mayr* Dr. *Gustav* „ „ „ „
„ „ *Pelzeln Aug.* von „ „ „ „
„ „ *Rauscher* Dr. *Robert*, Vice-Präs. „ „ „ „
„ „ *Bartsch Franz.* (Gewählt bis Ende 1868.)
„ „ *Künstler Gustav.* „ „ „
„ „ *Steindachner* Dr. *Franz.* „ „ „

P. T.	Herr	*Brauer Friedrich.*	(Gewählt bis	Ende 1869.)
„	„	*Brunner* v. *Wattenwyl Carl*, Vice-Präs.	„	„
„	„	*Eisenstein Ant.* R. v.	„	„
„	„	*Felder* Dr. *Cajetan*, Präs. Stellvertreter.	„	„
„	„	*Fenzl* Dr. *Eduard.*	„	„
„	„	*Finger Julius.*	„	„
„	„	*Gassenbauer Michael* von.	„	„
„	„	*Hauer* Dr. *Franz* Ritter v.	„	„
„	„	*Hörnes* Dr. *Moriz*, Vice-Präs.	„	„
„	„	*Kner* Dr. Prof. *Rudolf.*	„	„
„	„	*Kolbe* Prof. *Joseph.*	„	„
„	„	*Köchel* Dr. *Ludw.*, R. v., Vice-Präs.	„	„
„	„	*Kornhuber* Dr. *Andreas.*	„	„
„	„	*Letocha Anton* von.	„	„
„	„	*Lorenz* Dr. *Josef.*	„	„
„	„	*Marschall* Graf *August.*	„	„
„	„	*Neilreich* Dr. *August.*	„	„
„	„	*Petter Karl.*	„	„
„	„	*Pokorny* Dr. *Alois.*	„	„
„	„	*Ransonnet* Freih. v. *Eugen.*	„	„
„	„	*Reuss* Prf. Dr. *August*, Vice-Präs.	„	„
„	„	*Rogenhofer Alois.*	„	„
„	„	*Schoenn Moriz.*	„	„
„	„	*Simony* Prof. *Friedr.*	„	„
„	„	*Steinhauser Anton*, p. k. Rath.	„	„
„	„	*Suess* Prof. *Eduard.*	„	„
„	„	*Stur Dionys.*	„	„
„	„	*Türk Josef.*	„	„

Amtsdiener:

Herr *Bartsch Philipp*, Fassziehergasse 2.

Aufsicht über die Sammlungen führt:

Herr *Josef Holubiczka*, Stiftgasse Nr. 7.

Mitglieder, welche die Sammlungen der Gesellschaft ordnen.

Die zoologischen Sammlungen ordnen die Herren: *Damianitsch Rudolf*, v. *Kempelen, Kolazy Josef*, *Rogenhofer Alois*, R. v. *Tschusi.*

Die Pflanzensammlung ordnen die Herren: *Hakel Ed.*, *Juratzka Jakob, Reichardt Heinr.*, *Reuss* jun., *Schönn Moritz.*

Die Betheilung von Lehranstalten mit Naturalien besorgt Herr *Rogenhofer Al.*

Die Bibliothek ordnet Herr *Bergenstamm*, *Julius* von.

Das Archiv hält Herr *Letocha Anton* von, im Stande.

Die Druckschriften der Gesellschaft werden überreicht:

Im Inlande:

Seiner k. k. apostolischen Majestät dem Kaiser Franz Josef.
Seiner Majestät Kaiser Ferdinand.
Seiner k. Hoheit dem durchl. Herrn Erzherzoge Franz Karl.
Seiner k. Hoheit dem durchl. Herrn Erzherzoge Carl Ludwig.
Seiner k. Hoheit dem durchl. Herrn Erzherzoge Ludwig Victor.
Seiner k. Hoheit dem durchl. Herrn Erzherzoge Albrecht.
Seiner k. Hoheit dem durchl. Herrn Erzherzoge Stefan.
Seiner k. Hoheit dem durchl. Herrn Erzherzoge Josef.
Seiner k. Hoheit dem durchl. Herrn Erzherzoge Rainer.
Seiner k. Hoheit dem durchl. Herrn Erzherzoge Wilhelm.
Seiner k. Hoheit dem durchl. Herrn Erzherzoge Heinrich.
Seiner k. k. Hoheit dem durchl. Herrn Erzherzoge Ludwig.

Im Auslande:

Seiner Majestät Maximilian I. Kaiser von Mexiko.
Seiner Majestät dem Könige von Sachsen. 6 Ex.
Seiner Majestät dem Könige von Preussen. 10 Ex.
Ihrer Majestät der Königin von England. 6 Exempl.
Seiner Majestät dem Könige von Bayern. 4 Exemplare.

Subventionen für 1866.

Von dem hohen k. k. Staats-Ministerium.
„ dem hohen Nieder-Oesterr. Landtage.
„ dem löbl. Gemeinderathe der Stadt Wien.

Mitglieder im Auslande.

P. T. Herr *Adams Arthur*, R. M. S., F. L. S. . . . . London.
" " *Adams Henri*, F. L. S. 19, Hannover Villas Nottinghill . . . . London.
" " *Agassiz Ludwig Johann Rudolf*, Prof. . . . Cambridge.
" " *Albini* Dr. *Josef*, Professor . . . . Parma.
" " *Alder Joshua* . . . . Newcastle.
" " *Alefeld* Dr. d. Med., bei Darmstadt . . . . . Oberamstadt.
" " *Allmann George James*, Dr. Prof. 21, Manor Pl. Edinburgh.
" " *Anderson N. J.*, Professor . . . . Stockholm.
" " *Angas Georg Fr.*, Secret. d. austral. Museum . Melbourne.
10 " " *Angelrodt Ernst* v., k. k. Vice-Cons., Missouri
" " *Arnold F.*, Assessor in Baiern . . . . Eichstätt.
" " *Asbjörnsen P. Christian*, Forstm. . . . . . . Christiania.
" " *Ascherson* Dr. *Paul*, Custos am k. Herbar . . Berlin.
" " *Auerbach* Dr. *Joh.*, zweiter Secr. d. naturf. Ges. Moskau.
" " *Auerswald Bernhard*, Lehrer an der ersten Bürgerschule . . . . Leipzig.
" " *Bach Alexander*, Freih. v. . . . . Rom.
" " *Bain Mac.* Dr., Marine-Arzt . . . . Edinburgh.
" " *Baird* Dr. *William*, F. L. S. am brit. Mus. . . London.
" " *Balfour* Dr. *Hutton*, Prof. 27, Moorleith Row. Edinburgh.
20 " " *Balsamo Crivelli Giuseppe nob.*, Prof. der Naturgeschichte . . . . Pavia.
" " *Bamberger Georg*, Apotheker, in der Schweiz Zug.
" " *Barbosa* du *Bocage*, Don José Vicente, Direct. da Secçao zool. do Museo de . . . . Lissabon.
" " *Barker John*, Dr., Cur. of the Mus. of the Coll. of Surg. . . . . Dublin.
" " *Bartling* Dr. *Fr. Th.*, Prof. u. Hofrath . . . Göttingen.
" " *Bary* Dr. *A.* de, Prof. der Bot. an d. Univers. in Breisgau zu . . . . Freiburg.
" " *Bates H. W.*, Esq., King-Street . . . . . Leicester.
" " *Bednarovitz Johann*, Hochw., Piarist. Or. Pr. Verona.
" " *Beigel* Dr. *Hermann* . . . . Jarocin.

P. T. Herr *Bellardi Luigi*, Professor der Naturgeschichte . Turin.
30 „ „ *Bendella Aristides v.*, Dr. d. M., Primararzt des Centralspitals . . . . Jassy.
„ „ *Bennett G.* Esq., Dr. . . . . Sidney.
„ „ *Berdau Felix*, Prof. an der polytech. Schule Gouv. Lublin . . . . Putawy.
„ „ *Bertoloni* Dr. *Antonio* Cavaliere, Prof. . . . Bologna.
„ „ *Bertoloni* Dr. *Giuseppe* Cavaliere, Prof. . . . Bologna.
„ „ *Betta Edoardo*, Nobile de . . . . Verona.
„ „ *Bianconi* Dr. *Josef*, Professor an d. Univers. . Bologna.
„ „ *Bigot J.* . . . . Paris
„ „ *Bilimek Dominik*, Dir. d. naturhist. Mus. . . Mexiko.
„ „ *Binney W. G.* . . . . Philadelphia.
40 „ „ *Blanchard* Dr. *Emil*, Professor Mus.-Dir. . . Paris.
„ „ *Bleeker* Dr. *Peter*, holl.. Oberst-Stabsarzt. . . Leyden.
„ „ *Boeck Christ.*, Prof. an der Univers. . . . . Christiania.
„ „ *Boek Axel*, am naturh. Museum . . . . . . Christiania.
„ „ *Bohemann Karl H.*, Vorstand des k. Museums Stockholm.
„ „ *Boie Friedr.*, Dr. Etatsrath . . . . Kiel.
„ „ *Bolle* Dr. *Karl* . . . . Königsberg.
„ „ *Bonorden* Dr. *H. F.*, Rgts.-Arzt Preussen R. B. Minden . . . . Herford.
„ „ *Bonvouloir Conte Henri* de, Rue de l' université 15 . . . . Paris.
„ „ *Botteri Matthäus* . . . . La-Plata.
50 „ „ *Boutelou*, Don *Esteban*, Ingeniero de Montes, Insp. de los Bosques r. y. Cated. en Bot. . Sevilla.
„ „ *Bowring John* j., Esq., ... Hongkong.
„ „ *Brandt Johann Friedr.*, Ritt. v.; k. russ. wirkl. Staatsrath, Excell. . . . . St. Petersburg.
„ „ *Braun* Dr. *Alexander*, Professor der Botanik . Berlin.
„ „ *Brehm Alfred*, Dr. . . . . Hamburg.
„ „ *Bremer Otto*, Conservator der entom. Ges. . St. Petersburg.
„ „ *Brendegani Vincenz*, Rector d. Kirche St. Rochus Verona.
„ „ *Brot* Dr. *A.*, Prof., Malagnou 6 . . . . Genf.
„ „ *Bruyn Arie Johannes* de, Regimentsthierarzt . Zütphen.
„ „ *Buchenau Fz.*, Dr., ord. Lehrer a. d. Bürgersch. Bremen.
60 „ „ *Buchinger* Dr. *F.*, Direct. d. Waisenh. . . . . Strassburg.
„ „ *Buschmann Eduard*, Professor in Chile . . . Osorno.
„ „ *Buse L. H.* bei Arnheim in . . . . Benkom.
„ „ *Busk George* Dr., Linn. Soc. Secret., F. R. S. Harvey Str. 15 or Burlington-house . . . . London.
„ „ *Cabanis* Dr. *Joh. Lud.*, Custos am k. Museum Berlin.

c²

P. T. Herr *Canestrini Johann*, Dr., Prof. am k. Lyceum . Modena.
„ „ *Carpenter* Dr. *Will. Benj.*, F. R. S. 8. Queens-Road Primrose hill . . . . London.
„ „ *Carte* Dr. *Alex.*, Dir. of the Mus. R. Soc. . . Dublin.
„ „ *Carus* Dr. *Victor v.*, Professor . . . . Leipzig.
„ „ *Castelnau Franz* Graf v., k. franz. Generalkonsul Singapore.
70 „ „ *Chevreul Mich.*, Membre de l' Inst. Dir. et Prof. Administrateur du Mus. d' histoire nat. . . . Paris.
„ „ *Chiari Gerardo*, k. k. Vice-Consul . . . . . . Alexandrien.
„ „ *Celi* Dr. *Hector*, Prof. und Direct. des königl. atestinischen Herbariums . . . . Modena.
„ „ *Cleghorn H.*, Forstdirector . . . . Madras.
„ „ *Cornalia* Dr. *Emil* . . . . Mailand.
„ „ *Crosse H.*, Rue Tronchet 25 . . . . Paris.
„ „ *Dana James*, Connecticut . . . . New-Haven.
„ „ *Davidson Thomas* . . . . London.
„ „ *De Candolle Alphons*, Professor der Botanik . Genf.
„ „ *Deshayes G. Paul*, Dr. Professor, Place royal 18 Paris.
80 „ „ *Desnoyers Johann*, Membre de l' Inst. Académie des Inscription Bibliothécaire du Mus. d' Histoire nat. . . . . Paris.
„ „ *Desplanche Emil*, Marine-Arzt . . . . Neu-Kaledonien.
„ „ *Deventer S. v.*, Resident . . . . Java.
„ „ *Dietrich Kaspar*, Cust. am eidgen. Polyt. . . Zürich.
„ „ *Doderlein* Dr. *Pietro*, Prof. an d. Universität Palermo.
„ „ *Dohrn* Dr. *Karl A.*, Präsid. d. entomol. Vereines Stettin.
„ „ *Dohrn Anton* . . . . Stettin.
„ „ *Dohrn* Dr. Phil. *Heinrich* . . . . Stettin.
„ „ *Douillé August*, Marine-Wundarzt, Martinique St. Pierre.
„ „ *Douglas J. W.* Esq. Praes. entom. Society . . London.
90 „ „ *Dumortier Rutteau*, Dr. *Carl* . . . . Brüssel.
„ „ *Eeden F. W.* van . . . . Harlem.
„ „ *Effendi Ibrahim*, Dr. d. Med., Oberst . . . . Syrien.
„ „ *Ehrenberg Christ. Gottf.* Dr., Sekretär d. k. Akad. d. Wissensch. . . . . Berlin.
„ „ *Eichler* Dr. *August W.*, Docent der Bot. a. d. Univers. . . . . München.
„ „ *Ellenrieder* Dr. *Karl v.*, Offic. d. Gezondheit Java Buitenzorg.
„ „ *Eliot Karl W.*, Prof. . . . . Boston.
„ „ *Elliot Walter*, Präsidentschafts-Mitglied . . . Madras.
„ „ *Erschoff Nikol.*, Kaufm., Wassili Ostroff 12. Linie 15 . . . . Petersburg.
„ „ *Esmark Lauritz*, Vorstand des naturh. Museums Christiania.

100 P. T. Herr *Eulenstein Theodor*, Privatgelehrter, Mühlberg 15, Ulrichsst. 9 . . . . Stuttgart.
„ „ *Fahrer* Dr. *Johann* . . . . München.
„ „ *Fairmaire Léon*, Chef de Bureau de l'ass. publ. Paris.
„ „ *Farie James*, Secr. geol. Soc. Andersonian Univ. Glasgow.
„ „ *Ferreira* Dr. *Manoel Lagos*, Vice-Präsident des hist.-geograph. Institutes . . . . Rio-Janeiro.
„ „ *Fin Hamilkar*. Frh. de, *Chambellan*, Capitaine aid de Camp du Corps imp. de Vol. austr. Puebla.
„ „ *Finsch Otto*, Conserv. am zool. Museum . . Bremen.
„ „ *Fischer Karl* Dr., Arzt . . . . Aukland.
„ „ *Flügel Felix* v., General-Cons. für Nordamerika Leipzig.
110 „ „ *Förster* Dr. *Arnold*, Oberlehr. d. höh. Bürgersch. Aachen.
„ „ *Förster Heinrich*, hochw. Fürstbischof, Exc. . Breslau.
„ „ *Forst Gr.*, Kaufmann . . . . Halberstadt.
„ „ *Fournier* Dr. *Eug.*, Gén. Sec. d. Soc. bot. de Fr. Rue de Seine 72 . . . . Paris.
„ „ *Fraas* Dr. *Oskar Fr.*, Urbanstr. 13 . . . . . Stuttgart.
„ „ *Francovich Seb.*, Bischof v. Sion, apost. Vikar von Bosnien . . . . Travnik.
„ „ *Frey* Dr. *Heinr.*, Prof. Freudenberg neben Salomonskeller . . . . Zürich.
„ „ *Friedländer* Dr. *Jul.* . . . . Berlin.
„ „ *Fries* Dr. *Elias*, Professor an d. Universität . Upsala.
„ „ *Fries Th. M.*, Adjunct a. d. Universität . . . Upsala.
„ „ *Friestadt R. F.*, Adjunct an der Univers. . . Upsala.
120 „ „ *Garcke* Dr. *Aug.*, Cust. am k. Herbar . . . . Berlin.
„ „ *Gasparini Wilhelm*, Prof. an der Universität . Neapel.
„ „ *Gemminger* Dr. *Max*, Adj. am zool. Mus. . . München.
„ „ *Germer Ed. Wilh.*, Dr.
„ „ *Gernet Karl*, R. v., k. r. Staatsrath. M. d. ent. Ges. . . . . Petersburg.
„ „ *Gerstäcker Adolf*, Dr. d. M., Cust. am k. Mus. Berlin.
„ „ *Giraud Josef*, Dr. d. Med. Rue Turenne 104 . Paris.
„ „ *Gomez* Dr. *Bernardino Antonio*, Leibarzt der Königin von Portugal . . . . Lissabon.
„ „ *Göppert* Prof. Dr. *Heinrich Rob.*, geh. Medic.-Rath . . . . Breslau.
„ „ *Gräffe* Dr. *Eduard* . . . . Sidney.
130 „ „ *Gray Asa*, Prof. a. d. Howard Univers. . . . Cambridge.
„ „ *Grube* Dr. *Ed.*, k. russ. Staatsrath, Prof. . . . Breslau.
„ „ *Guarmani Carlo* di . . . . Livorno.

P. T. Herr *Guirao*, Don Angel Soc. corr. d. l. R. Ac. de Madrid, Dir. del Instituto a . . . . Murcia.
„ „ *Günther* Dr. *Albert*, am brit. Museum . . . . London.
„ „ *Haast Julius*, Dr. in Neuseeland . . . . Christchurch.
„ „ *Hagen* Dr. *Hermann* . . . . Königsberg.
„ „ *Haliday Alex. Henri* . . . . Dublin.
„ „ *Hancok Albany*, F. L. S. . . . . Newcastle.
„ „ *Hanley Sylvan*, F. L. S., Hanley-Road 1. Hoarseway Rise . . . . London.
140 „ „ *Hartsen Fried. Ant.*, Dr. d. Med. . . . . Utrecht.
„ „ *Hartwig Leonhard*, Dr. . . . . Valparaiso.
„ „ *Harvey* Prof. *Will. Henry* Dr., F. R. S. . . . . Dublin.
„ „ *Hausknecht Karl*, Mag. d. Pharm. . . . . . Weimar.
„ „ *Heaphy Ch. D.*, Ingenieur . . . . Aukland.
„ „ *Heer* Dr. *Oswald*, Prof. . . . . Zürich.
„ „ *Heldreich* Dr. *Theodor v.*, Direct. d. bot. Gart. Athen.
„ „ *Henriot Josef*, Marine-Wundarzt . . . . . . Besançon.
„ „ *Hensel* Dr. *Reinhold* . . . . Berlin.
„ „ *Herrich-Schäffer* Dr. *G. A.*, k. Gerichtsarzt . Regensburg.
150 „ „ *Heurck Henri* v. Prof. . . . . Antwerpen.
„ „ *Hewitson Will. C.*, Esq. on Thames . . . . . Ortland Walton.
„ „ *Heynemann F.* . . . . Frankfurt a. M.
„ „ *Heyden Luc.* v. . . . . Frankfurt a. M.
„ „ *Hinteröker Joh.* S. J. in Australien . . . . Sevenhill.
„ „ *Holding J. C.*, Gutsbesitzer . . . . Capstadt.
„ „ *Hopffer*, Dr. *C.*, Custos am k. Museum . . . Berlin.
„ „ *Huber Christ. Wilhelm*, k. k. Ministerialrath . Cairo.
„ „ *Humbert Alois*, v., 11. Rue de l' Hotel de Ville Genf.
„ „ *Huxley Thom. Henry*, Dr. F. R. S. Mus. econom. geol. Jermyn Str. . . . . London.
160 „ „ *Imhof* Dr. *Ludwig*, am Mus. . . . . Basel.
„ „ *Irigoya Don Simon*, Director des Museums . Lima.
„ „ *Jakob Josef* . . . . London.
„ „ *Javet Charles*, Kaufmann, Rue Geoffroy Marie 10. Paris.
„ „ *Jeffreys J. Gwyn*, F. R. S. 25, Devonshire Pl. Portl. Pl. Wimpole Str. . . . . London.
„ „ *Kahil M.*, k. k. österr. Consul . . . . Damiette.
„ „ *Kaltenbach J. H.*, Prof. . . . . Aachen.
„ „ *Karatheodory Stefan*, Prof. d. Bot., k. Leibarzt Sr. Maj. des Sultans . . . . Constantinopel.
„ „ *Karsten* Dr. *Herm.*, Prof. . . . . Berlin.
„ „ *Kawall J. H.* in Kurland . . . . Pussen.
170 „ „ *Kayser J. Georg*, Architect, Nidenau 13 . . Frankf. a. M.

P. T. Herr *Kayserling* Graf *Eugen*, Jägergasse 3 . . . . München.
„ „ *Keferstein A.*, Gerichtsrath . . . . Erfurt.
„ „ *Kinberg* Prof. *Joh. Gust.* . . . . Stockholm.
„ „ *Kirchenpauer* Dr., Senator . . . . Hamburg.
„ „ *Kirschbaum*, Prof. C. L. . . . . Wiesbaden.
„ „ *Knorring*, Freih. v. . . . . Petersburg.
„ „ *Koch Karl*, Gen.-Secr. d. Ver. zur Beförderung d. Gartenbaues in d. k. preuss. Staaten . . Berlin.
„ „ *Koch* Dr. *Ludwig*, pract. Arzt . . . . Nürnberg.
„ „ *Koerber* Dr. *G. W.*, Prof. . . . . Breslau.
180 „ „ *Kölliker* Dr. *Albert*, Prof. d. Anat. . . . . . . Würzburg.
„ „ *Konitz Leon*, Dr. d. Med. . . . . Warschau.
„ „ *Körnicke* Dr. *Franz*, Prof. in Ostpreuss. zu . Waldau.
„ „ *Kraatz* Dr. *G.*, Vorstand d. entom. Vereines . Berlin.
„ „ *Kraus* Dr. *Ferd.*, Prof., Archivstr. 1 . . . . Stuttgart.
„ „ *Krempelhuber A.* v., k. Forstm. Amalienstr. 3. München.
„ „ *Krüper* Dr. *Theobald*. . . . . Smyrna.
„ „ *Kuczuran* Dr. *Georg v.*, prakt. Arzt . . . . . Jassy.
„ „ *Küster* Dr. *H. C.* . . . . Bamberg.
„ „ *Landerer Fr. X.*, Apotheker . . . . Athen.
190 „ „ *Landolfi Nik.*, Ritt. v., Prof. an d. k. Univers. Neapel.
„ „ *Lancia Fried.*, Duca di Castel Brolo, Secretär der Akademie der Wissenschaften . . Palermo.
„ „ *Lavizzari* Dr., Cant. Ticino . . . . Mendrisio.
„ „ *Layard E.*, Secretär d. süd-afrik. Museums . . Capstadt.
„ „ *Lea Isaac*, Präs. d. Acad. of nat. scienc. . . Philadelphia.
„ „ *Le Conte John* Dr. corresp. Secret. d. Acad. of nat. scienc. . . . . Philadelphia.
„ „ *Leibold Friedrich*, Dr. d. Med. . . . . Santiago.
„ „ *Leidy Josef*, Dr. d. Med. . . . . Philadelphia.
„ „ *Le Jolis Auguste*, Präs. d. nat.-histor. Vereines Cherbourg.
„ „ *Lenormand René*, Calvados in Frankreich . . Vire.
200 „ „ *Leuckart* Dr. *Rudolf*, Prof. und Mus.-Dir. . . Giessen.
„ „ *Leunis* Dr. *Johann*, Prof. . . . . Hildesheim.
„ „ *Lilljeborg* Prof. Dr. *Wilh.* . . . . Upsala.
„ „ *Lindeman* Dr. *Eduard*, R. v., Hofrath . . . . Elisabethgrod.
„ „ *Lindermayer* Dr. *Anton* . . . . München.
„ „ *Lindig Alexander* . . . . St. Fe de Bogota.
„ „ *Linhart* Dr. *Wenzel*, Professor . . . . Würzburg.
„ „ *Lobscheid* Dr. *W. S.*, Schulrath . . . . Hongkong.
„ „ *Lochmann Johann*, Magister der Pharmacie . Jassy.
„ „ *Loosey C.*, k. k. Gener.-Cons. Hanover Square New-York.
210 „ „ *Lorenz* Dr. *Paul Günther* . . . . München.

P. T. Herr *Loscos y Bernal*, Senor Don . . . . Castel serao.
" " *Lovén* Dr. *S.*, Professor . . . . Stockholm.
" " *Löw* Dr. *Herrmann*, Realschul-Director . . . Meseritz.
" " *Lüders* Dr., Arzt . . . . Valparaiso.
" " *Lütken* Dr. *Ch. Fried.*, am k. Mus. . . . . . Kopenhagen.
" " *Macleay William Sharp*, Esq. . . . . Sidney.
" " *Macnaughton Henri* . . . . Edinburgh.
" " *Malinovsky* von, kais. türk. Genie-Oberst . . Tuldscha.
" " *Malm A. W.*, Intendant am naturh. Mus. . . Götheborg.
220 " " *Martens* Dr. *Eduard* von, am k. Mus. Mittelstr. 5 Berlin.
" " *Martius Karl* Ritt. v., geh. Rath, Exc. . . . München.
" " *Mayer Heinrich*, Grosshändler . . . . Trondhjem.
" " *Medem Nikl.*, Freih., k. r. Gen. d. Art., Präs. d. m. wiss. Com., Cons. Mitgl. d. M. Akad. Petersburg.
" " *Meissner Karl Fried.*, Prof. a. d. Univers. . . Basel.
" " *Meneghini* Dr. *Jos. Cav.*, Prof. . . . . Pisa.
" " *Mengelbier Wilh.*, Kaufmann . . . . Aachen.
" " *Merian Thurneisen* Dr. *Pet.*, Rathsh. Prof. . Basel.
" " *Meves W.*, am königl. Mus. . . . . Stockholm.
" " *Meyer H. Adolf*, Grosshändler . . . . Hamburg.
230 " " *Meyer* Dr. *Karl*, Assistent am eidgen. Polyt. . Zürich.
" " *Mieg*, Don *Fernando* Prof. de Hist nat. en cl. Inst. de Bilbao.
" " *Milde C. J.*, Maler . . . . Lübeck.
" " *Milde* Dr. *Jul.*, Realschullehrer . . . . Breslau.
" " *Milne Edwards Alph.*, Aide nat. naturh. Mus. Paris.
" " *Miquel F. A.*, Prof. d. Bot., Dir. d. Reichsherb. Utrecht.
" " *Mniszech Georg* Graf v., Faub. S. Honoré, Rue Balzac 20 . . . . Paris.
" " *Möbius Carl*, Lehrer an der Hauptschule . . Hamburg.
" " *Mörch O. A.*, am k. Mus. . . . . Kopenhagen.
" " *Moesta* Dr. *Friedr.*, an d. Sternwarte, Chile . Santiago.
240 " " *Moesta* Dr. *Otto*, Ingenieur, Chile . . . . . . Santiago.
" " *Mohnike* Dr. *O. G.*, Gesundheitsoffiz. Java . . Surabaja.
" " *Moore* Dr. Dir. R. bot. Gard. . . . . Dublin.
" " *Moore Thom.* J., F. L. Ph. S. Cur. am Derby Mus. Liverpool.
" " *Morawitz Aug.*, Cust. d. ent. Abth. d. zool. Mus. Petersburg.
" " *Morren Ed.*, Prof. und Director . . . . . . Lüttich.
" " *Mosling Svend*, Adj. an der Realschule . . . Trondhjem.
" " *Mousson Alb.*, Prof. Zeltweg . . . . Zürich.
" " *Müller Carl*, Rector a. d. lat. Schule in . . Trondhjem.
" " *Müller* Dr. *Ferdinand*, Direct. des bot. Gartens Melbourne.
250 " " *Müller Albrecht*, Prof., Secr. d. naturf. Ges. . Basel.
" " *Müller Ernst*, pr. Schlesien bei Namslau . . . Simmelwitz.

P. T. Herr *Muirhead W.*, Missionär . . . . Shanghai.
" " *Mulsant E.*, Stadtbibliothekar . . . . Lyon.
" " *Nägeli Karl*, Prof. d. Bot. a. d. Univers. . . München.
" " *Neustädt August*, Kaufmann . . . . Breslau.
" " *Newmann Edward* . . . . London.
" " *Nietner John*, Gutsbesitzer auf Ceylon . . . . Rambodde.
" " *Notaris G.* de, Prof. d. Bot. . . . . Genua.
" " *Nylander* Dr. *Wilh.* . . . . Paris.
260 " " *Oehl E.*, Dr. d. Med., am Collegium Ghislieri . Pavia.
" " *Ohlert* Dr. *E.*, Conrector an d. Burgschule . . . Königsberg.
" " *Osten-Sacken Karl Robert*, Freih. v. . . . . . Washington.
" " *Pančič* Dr. *Josef*, Prof. d. Naturg. am Lyceum Belgrad.
" " *Pardozy Sastrón* Senor Don . . . . Castellote.
" " *Parlatore Filippo*, Prof. . . . . Florenz.
" " *Passerini* Dr. *Giovan.*, Prof. d. Bot. an d. Univ. Parma.
" " *Patze W.*, Stadtrath und Apotheker . . . . . Königsberg.
" " *Paulsen Don Ferd.*, Chile . . . . Santiago.
" " *Paz Graells*, Don *Mariano* de la, Dir. del Mus. de Cienc. nat. y. del Parque zool. de S. M. la Reina de las Espanas . . . . Madrid.
270 " " *Perez Arcas*, Don *Laureano*, Cated. de Zool. en la Faculdad de Cienc. d. l. Univ. Centr. Madrid.
" " *Perty Max*, Prof. (Marzillethor links) . . . . Bern.
" " *Peters* Dr. *Carl W.* Prof. u. Direct. a. k. Mus. Berlin.
" " *Pfeiffer* Dr. *Ludwig* . . . . Cassel.
" " *Philippi* Dr. *R. A.*, Direct. u. Prof. . . . . . Santiago.
" " *Pirazzoli Eduard*, k. Major . . . . Domo d'Ossola.
" " *Ploem* Dr. *Jacob*, k. Gouv. Arzt auf Java . . . Tjandjur.
" " *Pringsheim* Dr. N., Prof. der Bot. . . . . . . Jena.
" " *Purchas Arth.*, G. Rever. . . . . Aukland.
" " *Rabenhorst* Dr. *Ludwig* . . . . Dresden.
280 " " *Radcliffe Grote Aug.*, Esq. Cur. of ent. Soc. of nat. Sc. . . . . Buffalo.
" " *Radlkofer* D. *Ludw.*, Prof. f. Bot. a. d. Univ. . München.
" " *Rasch Halvor H.*, Prof. . . . . Christiania.
" " *Raskovich Michael*, Prof. d. Chemie u. Technologie am Lyceum . . . . Belgrad.
" " *Reinhardt Joh. T.*, Prof. . . . . Kopenhagen.
" " *Renard* Dr. *Carl*, k. russ. Staatsrath, Sekretär der naturf. Gesellschaft. . . . . Moskau.
" " *Ried* Dr. Arzt . . . . Valparaiso.
" " *Riehl Friedrich*, Oberzahlmeister . . . . . . Kassel.
" " *Roberts Alfred* Esq., Dr. . . . . Sidney.

P. T. Herr *Robertson David,* 4 Regent Park terrace . . . Glasgow.
290 „ „ *Römer* Dr. Prof. *Ferd.* . . . . Breslau.
„ „ *Rondani* Dr. *Camill,* Prof. am Athenäum . . . Parma.
„ „ *Rosenhauer*, Dr. *W. G.*, Prof. . . . . Erlangen.
„ „ *Rüpell* Dr. M. *Ed.* . . . . Frankfurt a. M.
„ „ *Rütimeyer Frankhausen Carl L.*, Prof. . . . Basel.
„ „ *Sandberger* Dr. *Fridolin,* Prof. d. Mineralogie Karlsruhe.
„ „ *Sanguinetti Peter*, Prof. . . . . Rom.
„ „ *Sars* Dr. *Mich.*, Prof. . . . . Christiania.
„ „ *Saussure* Dr. *Henri de*, City, 24 . . . . Genf.
„ „ *Schäfer Ignaz* Ritt. v., Kanzlei-Direct. der k. österr. Gesandtschaft . . . . London.
300 „ „ *Schaufuss L. W.*, Naturalist . . . . Dresden.
„ „ *Schenk*, Professor, Herzogthum Nassau . . . Weilburg.
„ „ *Schieferdecker*, Dr. der Med. . . . . Königsberg.
„ „ *Schierbrand Curt. Wolf* v., General . . . . Batavia.
„ „ *Schilling Hugo*, Custos am zool. Museum . . . Hamburg.
„ „ *Schimper* Dr. *W. Ph.*, Prof. . . . . Strassburg.
„ „ *Schiödte J. C.*, Custos am k. Museum . . . . Kopenhagen.
„ „ *Schlegel Hermann,* Direct. des zool. Museums Leyden.
„ „ *Schliephake*, Dir. d. Paraffinfabr. Thüring bei Zeitz, Preuss. Sachsen . . . . Rehmsdorf.
„ „ *Schlotthauber* Dr. *August Friedrich*, Lehrer . Göttingen.
310 „ „ *Schmeltz* Dr. *E.*, Custos am Mus. Godeffroy . Hamburg.
„ „ *Schmid Anton*, Handlungsbuchhalter . . . . Frankfurt a. M.
„ „ *Schneider W. G.*, Dr. Phil. . . . . Breslau.
„ „ *Schnitzlein* Dr. *Adalbert*. Prof. . . . . Erlangen.
„ „ *Schrader W. H. L.*, Siemssen et Comp. . . . Sidney.
„ „ *Schübler Christ. Fried.*, Dr., Director des bot. Gartens . . . . Christiania.
„ „ *Schuchardt C. G.*, Dr. Phil., Dir. d. bot. Gart. a. d. landwirth. Akademie bei Königsberg . Waldau.
„ „ *Schüch* Dr. *G. de Capanema* . . . . Rio-Janeiro.
„ „ *Schuhmann Dr.*, Oberlehr. am Altstädt. Gymnas. Königsberg.
„ „ *Schwager Conrad* . . . . München.
320 „ „ *Schwarz* Dr. *Franz*, k. Regimentsarzt . . . . Constantinopel.
„ „ *Schwarz* Dr. *Wilh.* Ritt. v., k. k. Ministerialrath u. Kanzleidir. d. k. k. öst. Gen.-Consul. . Paris.
„ „ *Schweinfurt* Dr. *Georg* . . . . Berlin.
„ „ *Sclater Ph. Luttley*, Secret. d. zool. Society Hannover Sq. . . . . London.
„ „ *Scott John* . . . . London.
„ „ *Scott Alexander Walker,* Esq., in Australien . Ash Island.

	P. T. Herr		*Scott Rob. Henry* von, Secr. of the R. geol. S. of Irland	Dublin.
	„	„	*Seemann Berthold* Dr.	London.
	„	„	*Segeth Karl* Dr., Arzt, Chile	Santiago.
	„	„	*Seidlitz Georg*	Dorpat.
330	„	„	*Selys Longschamp* Bar. de, Senat. Mitgl. d. Akad.	Liège.
	„	„	*Semper* Dr. *Karl*, Docent an der k. Universität	Würzburg.
	„	„	*Semper Georg*, Palmaille 13	Altona.
	„	„	*Seoane*, Don *Victor Lopez*, Cated. d. Zool. y Dr. en Med. y Cienc.	Ferrol.
	„	„	*Sester*, k. türk. Hofgärtner	Constantinopel.
	„	„	*Sharpey Will.*, F. R. S. 33 Woburn Pl. Russel Sq. 89	London.
	„	„	*Sichel*, Dr. der Med. Chaussée d'Antin 50	Paris.
	„	„	*Siebold Theodor v.*, k. Hofrath, Dr. und Profess. Karlstr. 1	München.
	„	„	*Signoret*, Dr. *Victor*	Paris.
	„	„	*Simonsen Carl Lud.*, Adj. an der Realsch.	Trondhjem.
340	„	„	*Skinner Maj.*, Comiss. of public. works	Colombo.
	„	„	*Smith Friedrich* Esq., am britischen Museum	London.
	„	„	*Snellen* von *Vollenhofen* Dr. *J. S.*, Conserv. am Reichs-Museum	Leyden.
	„	„	*Speyer Adolf*, Dr. im Fürstenthume Waldek	Arolsen.
	„	„	*Speyer August*, im Fürstenthume Waldek	Arolsen.
	„	„	*Stabile Josef*, Abbé	Mailand.
	„	„	*Stainton Henri*, Mountsfield bei	London.
	„	„	*Stål* Dr. *Karl* am kön. Mus.	Stockholm.
	„	„	*Staudinger* Dr. *Otto*	Dresden.
	„	„	*Steenstrup J. Japetus Sm.* Mus.-Dir.	Kopenhagen.
350	„	„	*Steiner Leon* v., Dr. d. Med.	Bukarest.
	„	„	*Stierlin Gustav*, Dr. d. Med.	Schaffhausen.
	„	„	*Stimpson W.*	Philadelphia.
	„	„	*Stoliczka* Dr. *Ferdinand*, Geol. Surv.	Calcutta.
	„	„	*Strobel Pelegrino v.*, Univers.-Prof.	Parma.
	„	„	*Studer* Dr. *Bernhard*, Prof. Inselg. 132	Bern.
	„	„	*Swinhoe Robert*, Esq. Cons. in China	Formosa.
	„	„	*Syrsky* Dr. *Simon*	Warschau.
	„	„	*Tachetti Karl* Edl. v., press. I. r. dir. del Demanio	Bologna.
	„	„	*Teyssmann J. E.*, Gartendirector auf Java	Buitenzorg.
360	„	„	*Theodori Karl*, Dr., geh. Secr. u. Kanzleirath Sr. k. Hoh. d. Herzogs Max in Baiern	München.
	„	„	*Thielens Armand*, Belgien	Tirlemont.
	„	„	*Thomson Allen.*, Prof. 3 College Court. High Str.	Glasgow.

P. T. Herr *Tischbein*, Oberförster, Preussen . . . . Herrstein.
„ „ *Todaro Agostino*, Prof. der Botanik . . . . . Palermo.
„ „ *Troschel* Dr. *F. W.*, Professor . . . . Bonn.
„ „ *Tryon George W.* . . . . Philadelphia.
„ „ *Turner Will.*, M. B. Prof. F. R. S. E. . . . . . Edinburgh.
„ „ *Tyerman John S.*, Dir. of the bot. Gard. . . Liverpool.
„ „ *Uricoëchea Don Ezech.*, Präs. d. natw. Gesellsch. S. Fé de Bogota.
370 „ „ *Uechtritz* R. v. Klosterg. 1. e. . . . . Breslau.
„ „ *Verreaux Jules*, Jard. d. pl. . . . . Paris.
„ „ *Veth Moritz*, im Fürstenth. Reuss . . . . . Gera.
„ „ *Volger* Dr. *Otto*, genannt Senkenberg . . . . Frankfurt a. M.
„ „ *Walker Franzcis*, F. L. S. am britt. Mus. . . London.
„ „ *Wallace Alfred* Esq. . . . . London.
„ „ *Waltl* Dr., Prof. . . . . Passau.
„ „ *Weddel Hektor A.* . . . . Poitiers.
„ „ *Weinland* Dr. *David Fr.* bei Urach . . . . . Hohenwittlingen.
„ „ *Welwitsch* Dr. *Friedr.* . . . . London.
380 „ „ *Westermann G. F.*, Direct. d. zool. Gartens . Amsterdam.
„ „ *Westermann B. W.*, Kaufmann . . . . Kopenhagen.
„ „ *West Tuffen* . . . . London.
„ „ *Westwood John*, Prof. a. d. Univers. . . . . Oxford.
„ „ *Wilde* Sir *Will.*, Vice-Präs. of the Irish Ac. . Dublin.
„ „ *Wimmer Friedrich*, Gymnasialdirector . . . . Breslau.
„ „ *Winnertz J.*, Kaufmann . . . . Crefeld.
„ „ *Wirtgen* Dr. *Philipp*, Lehrer . . . . Coblenz.
„ „ *Winkler Moriz*, bei Neisse . . . . Germannsdorf.
„ „ *Wollner Joh.*, k. mex. Hptm.-Apoth. . . . . Orizaba.
390 „ „ *Wright Percival*, Prof. nat. hist. Trinity College Dublin.
„ „ *Wright J. Strethill*, Dr. Esq. Northumberland Str. 55 . . . . Edinburgh.
„ „ *Zeller P. C.*, Prof. preuss. Prov. Posen. . . . Meseritz.
„ „ *Zirigovich Jakob*, k. k. Vice-Consul . . . . Adrianopel.
„ „ *Zuber H. P. Eduard*, Bischof v. Augustovic, apostol. Missionär . . . . China.

Mitglieder im Inlande.

P. T. Herr *Abel Ludwig*, Handelsgärtn. Radetzkyg. 9, . Wien.
„ „ *Abl* Dr. *Friedrich*, k. k. Milit. Medic. Verwalt. Zara.
„ „ *Alpers Mauritius*, Hochw., k. k. Gymn.-Prof. . Stift Melk.
„ „ *Ambrosi Franz* . . . . Trient.
„ „ *Andorfer Josef*, Pharmaceut . . . . Langenlois.
„ „ *Antoine Franz*, k. k. Hofgartendirector, Burg Wien.
„ „ *Arenstein* Dr. *Josef*, k. k. Prof., Grashofg. 3, Wien.
„ Fräul. *Armatage Josefine* . . . . Neunkirchen.
„ Herr *Arneth Alfr.* v. Vic.-Dir. d. geh. Staatsarchiv.
wirkl. Mitglied der k. Ak. d. Wiss. . . . . . Wien.
10 „ „ *Aschner Theodor*, Hochw., k. k. Gymn.-Prof. . Tirnau.
„ „ *Auersperg* Fürst *Vinc.* Durchl., Oberstkämmerer
Sr. k. k. ap. Maj. . . . . Wien.
„ „ *Bábek Leop.*, k. k. Realschul-Prof., Josefstadt,
Lerchenfelderstr. 50 . . . . Wien.
„ „ *Bach* Dr. *August*, k. k. Notar, Graben, 5 . . . Wien.
„ „ *Banoczy Franz*, Prof. d. Naturg., Piarist.-Gymn. Pest.
„ „ *Bartsch Franz*, k. k. Concipist Siglg. 1 . . . Wien.
„ „ *Bartscht Ambros*, k. k. Beamter, Stiftg. 339. Hernals n. Wien.
„ „ *Baselli* Freih. v., Hauptmann im 49. Inf.-Rgmt. Klagenfurt.
„ „ *Bauer Theodor*, Grosshändler . . . . Brünn.
„ „ *Bayer Johann*, p. Eisenb.-General-Inspect. . . Steyr.
20 „ „ *Becker* Dr. *Franz*, k. k. Ober-Stabsarzt, Josefst., Florianig. 48, Th. 40 . . . . Wien.
„ „ *Beer Josef G.*, Mitg. d. k. L. C. Ak. Landstr.
Hauptstr., 99 . . . . Wien.
„ „ *Beer Gust.*, k. k. Marine-Insp.-Offic. . . . . . Punta d. Ostro.
„ Frau *Beifuss Louise* . . . . Wien.
„ Herr *Benda Franz*, Hochw., P. O. Pr. . . . . . Wien.
„ „ *Benkovic Ignaz*, Pfarr. Croatien Karlstadt . . Sipak.
„ „ *Berger Josef*, Realschul-Director . . . . Steyr.
„ „ *Bergner Eduard*, k. k. Landesgerichtsrath . Zara.
„ „ *Bergenstamm J.*, Edl. v., k. k. Beamt., Leopoldst.
Tempelgasse 8 . . . . Wien.
„ „ *Bermann Josef*, Kunsthändler . . . . Wien.
30 „ „ *Bernstein Alphons F.*, k. k. Realschul-Prof. . Szegedin.
„ „ *Berroyer Emil*, Goldarbeiter, Mariahilf, Kanalgasse 6 . . . . Wien.

P. T. Herr *Berroyer Gustav*, Goldarbeiter, Mariahilf, Kanalgasse 6 . . . . Wien.
„ „ *Bersch* Dr. *Jos.*, Prof. d. Naturg. an d. Realsch. . Baden.
„ „ *Bertolini* Dr. *Stefano* . . . . Trient.
„ „ *Bielz E. Alb.*, k. k. Finanz-Bez.-Commissär . Hermannstadt.
„ „ *Bill* Dr. *Johann Georg*, Professor am Joann. Gratz.
„ „ *Bisching Anton*, k. k. Realschul-Prof. . . . . Wien.
„ „ *Bobies Franz*, Oberlehrer an der Volksschule Wieden, Pressgasse 24 . . . . Wien.
„ „ *Boekh Georg*, Dr. d. Med. . . . . Pressburg.
40 „ „ *Boehm Josef*, Dr. Phil. u. M., Prof. d. Handelsakad. Wien.
„ „ *Böhm Mich.*, Gymnas.-Prof., Siebenbürgen . . Bistritz.
„ „ *Böhm Ignaz*, Polizei-Actuar . . . . Lemberg.
„ „ *Bolemann Johann* v., Apotheker . . . . Lewa, Ung.
„ „ *Bolla Johann*, dirig. Oberlehr. d. kath. Hauptsch. Pressburg.
„ „ *Boschan* Dr. *Friedrich*, Dominik.-Bast., 5 . . Wien.
„ „ *Boschnyak Nik.*, Vikar d. serb. Klosters . . . Grabovacz.
„ „ *Boué* Dr. *Ami*, Mitgl. d. k. Akad. d. Wissensch. Lambrechtsgasse, 6 . . . . Wien.
„ „ *Brassai Samuel*, Dir. d. Siebenb. Mus. . . . Klausenburg.
„ „ *Brauer Friedrich*, Kirchengasse, 4 . . . . . Wien.
50 „ „ *Braun Ernst*, Dr. d. Md., Kohlmarkt, 11 . . . Wien.
„ „ *Braunhofer Ferdinand*, Inspect. am k. k. Theres. Wien.
„ „ *Breidler N.*, Architekt, ob. Weissgärberstr. 15, Stiege 2, 3. Stock, Th. 31 . . . . . . Wien.
„ „ *Breindl Alfred*, Südbahnbeamter . . . . . . Laibach.
„ „ *Breitenlohner J.*, Dr. d. Chem., Böhmen . . . Lobositz.
„ „ *Brestel Rudolf*, Dr., n. ö. Landes-Ausschuss . Wien.
„ „ *Breunig* Dr. *Ferd.*, Prof. am Schott.-Gymn. Wien.
„ „ *Brittinger Christian*, Apotheker . . . . Steyr.
„ „ *Brorsen Theodor*, Astronom, in Böhmen . . . Senftenberg.
„ „ *Bruhin P. Th. A.*, O. S. B. Prof. (bei Bludenz) St. Gerold.
60 „ „ *Brunner v. Wattenwyl Karl*, k. k. Telegr.-Direct. Theresianumg., 25 . . . . Wien.
„ „ *Brusina Spiridion* . . . . Wien.
„ „ *Bryck* Dr. *Anton*, Prof. d. Chir. . . . . Krakau.
„ „ *Buccich Gregor*, Realitätenbesitzer . . . . . Lesina.
„ „ *Buchwald Karl* Edl. v., Gutsbesitzer . . . . . Triest.
„ „ *Bunz Franz*, Hochw., k. k. Feldkaplan, Küst. Art. Reg. . . . . Triest.
„ „ *Bursik Ferd.*, Hochw., Gymn.-Prof., in Böhmen Deutschbrod.
„ „ *Bussche Ippenburg, Alphons* Reichsfreih. v., Krassoer Com. . . . . Lugos.

P. T. Herr *Cassian Joh.*, Dir. d. Donau-Dampfschifff.-Ges. Wien.
" " *Castel C. E.*, Ingen. der k. k. pr. Staats-Eisenb. Wien.
70 " Frau *Cattani,* Marie Contessa di . . . . Spalato.
" Herr *Chimani* Dr. *Ernst* v., Rgtsarzt beim Dom Miguel Inf. Rgt. zu . . . . Ottocac.
" " *Chimani Karl*, Offizial im k. k. Obersthofmeisteramte, Schleifmühlgasse, 21 . . . . Wien.
" " *Chorinsky Gustav* Graf v., k. k. w. g. Rath, Statthalter v. Nied.-Oesterreich, Excell. . . Wien.
" " *Chrobak Jos.*, Stud. med., Währingerg. 31 . . Wien.
" " *Chyzer* Dr. *Cornel*, Badearzt . . . . Bartfeld, Zips.
" " *Coda* Dr. *Alexander*, k. k. Kreisarzt . . . . Temesvar.
" Frau *Cohen Caroline*, Gutsbesitzerin . . . . Wien.
" Herr *Colloredo-Mannsfeld* Fürst zu, Landmarschall von Nieder-Oesterreich, Durchl. . . . . . Wien.
" " *Conrad Emil H.*, Buchhalter bei Wildenschwert Senftenberg.
80 " " *Conrad Sigmund*, Hochw., P. O. Pr., Prof. Wieden, Hptstr. 82 . . . . Wien.
" " *Copanizza Anton*, Hochw., Domherr . . . . . Ragusa.
" " *Csáp Josef*, Dr. d. M., k. k. Bezirksarzt . . . Békés.
" " *Csato Joh.* von, Gutsbes. Reissmarkt Siebenbg. Kontza.
" " *Csokor Jul.*, P., Archimandrit d. gr. or. Klosters nächst Bonyhad . . . . Grabocz.
" " *Cubich Johann*, Dr. d. M., k. k. Bezirksarzt . Veglia.
" " *Cusmich Johann E.*, Hochw., M. d. Pharm. Fr. O. P. Ragusa.
" " *Czech Theod.* v., Dr. d. M., Fleischmanngasse 8 Pest.
" " *Czedik Alois* Edl. v., n. ö. Landes-Ausschuss Wien.
" " *Czeglay Johann*, k. k. Bezirksvorsteher . . . Troppau.
90 " " *Czermak Johann*, Hochw. Vicerector am Löwenburg. Conv. . . . . Wien.
" " *Czerwiakowski Ignaz,* Dr. d. Med., Prof. d. Bot. Krakau.
" " *Damianitsch Mart.*, Oberst-Audit., Alsergrund Nussdorferstr. 2 . . . . Wien.
" " *Damianitsch Rud.*, Stud. jur. . . . . Wien.
" " *Deaky Sigmund,* Hochw., Bisch. v. Caesaropolis Raab.
" " *Demel Johann*, Prof. der k. k. Realschule . . Olmütz.
" " *Demel Josef*, k. k. Statthaltereirath . . . . . Wien.
" " *Deschmann Carl*, Custos am Landes-Museum . Laibach.
" " *Dier Ludwig*, Hochw., Prof. am kath. Gymn. . Unghvár.
" " *Dobrauz Pietro*, Prof. an d. Hand. u. naut. Akad. Triest.
100 " " *Döll Eduard*, Dir. d. Realsch., Bauernmarkt . Wien.
" " *Dorfinger Joh*, bei Wien Nr. 28 . . . . . . Salmansdorf.
" " *Dorfmeister Georg*, Ingen. d. k. k. Land.-Baudir. Gratz.

P. T. Herr *Dorfmeister Vincenz*, IX. Porcellang. 45 . . Wien.
„ „ *Dorner Jos.* von, Prof. . . . . Pest.
„ „ *Douglas*, *Joh.* Sholto v., Vorarlberg . . . . Thüringen.
„ „ *Dracic Miroslaw*, Dr. d. Med. . . . . Karlstadt.
„ „ *Ebenhöch Franz*, Hochw., Pfarrer, bei Raab . Koronzo.
„ „ *Eberstaller Josef*, Privat, bei Gratz . . . . Groisbach.
„ „ *Ebner Victor* v. . . . . Innsbruck.
110 „ „ *Effenberger* Dr. *Josef*, praktischer Arzt . . . Hitzing.
„ „ *Eichler Wilh.*, Gen. Insp. d. Kais. Ferd. Nordb. Wien.
„ „ *Eisenstein Anton*, Ritt. v., Dr. d. Med., Herrngasse, 12 . . . . Wien.
„ „ *Eitelberger Wilh. Edl. v. Edelberg*, k. k. General-Kriegskommissär . . . . Wien.
„ „ *Elschnig* Dr. *Anton*, Prof. an der naut. Akademie Triest.
„ „ *Engel Heinrich*, Hochw., Pfarrer, Oberösterr. Thaiskirchen.
„ „ *Engerth Wilh.* Ritt. v., k. k. Rgsrath., Direct. d. priv. Staats-Eisenbahn . . . . Wien.
„ „ *Erber Josef*, Siegmundsgasse 9 . . . . . . Wien.
„ „ *Erdinger Karl*, Hochw., Dir. d. bischöfl. Semin. Krems.
„ „ *Etti Karl*, Franz-Josefs-Quai 31, 2. Stiege . . . Wien.
120 „ „ *Ettinger Josef*, k. k. Oberförster . . . . . . Belovar, Militärg.
„ „ *Ettingshausen* Dr. *Constantin*, R. v., k. k. Prof., c. Mitgl. d. k. Ak. d. Wiss., Waisenhausg. 4 Wien.
„ „ *Fabry Johann*, Prof. d. Naturgesch. . . . . . Rimaszombat.
„ „ *Feichtinger Alex.*, Dr. d. M., k. k. Comitatsphysikus . . . . Gran.
„ „ *Feiller Franz v.*, k. k. Staatsbeamter, Steierm. Eibiswald.
„ „ *Felder* Dr. *Cajetan*, k. k. Hof- u. Gerichtsadv., n. ö. Landesausschuss, Vice-Bürgermeister Kohlmarkt, 7 . . . . Wien.
„ „ *Felder Rudolf*, Hörer d. Rechte, Lenaugasse, 19 Wien.
„ „ *Feldmann Johann*, Habsburgergasse, 7 . . . . Wien.
„ „ *Fellmann Carl Fried.*, Gen. Sec. d. Kais. Ferd. Nordbahn . . . . Wien.
„ „ *Fenzl* Dr. *Eduard*, Prof. u. Dir. am k. k. botan. Mus., Mitgl. d. k. Ak. d. W., Rennweg 14 . Wien.
130 „ „ *Ferlinz Eduard* . . . . Marburg.
„ „ *Ferrari Angelo*, Graf, am k. k. zool. Mus. . . . Wien.
„ „ *Feuer* Dr. *David*, Waiznerstr. . . . . Pest.
„ „ *Feyerfeil Karl*, Hochw., Dir. am Josefst. Gymn. Wien.
„ „ *Fieber* Dr. *Franz*, Kreisgerichts-Direct. . . Chrudim.
„ „ *Filiczky Theodor*, Dr. d. Med. . . . . Oedenburg.
„ „ *Finger Julius*, Sparkassebeamter, Nr. 68 . . Unt. Meidling.

P. T. Herr *Firganek Laurenz*, k. k. Oberförster d. Commun. u. Relig.-Fonds-Dom. . . . . Alt Sandez.
„ „ *Fischer Ludwig*, k. k. Milit.-Verpflegs-Beamt. Wien.
„ „ *Flatz Franz*, Riemerstr., 14 . . . . Wien.
140 „ „ *Foetterle Franz*, k. k. Bergrath an der geolog. Reichsanstalt . . . . Wien.
„ „ *Forster* Dr. *Leopold*, Prof. im k. k. Thierarznei-Institut . . . . Wien.
„ „ *Franz Karl*, Dr. d. Med., Mähren . . . . . . Rossitz.
„ „ *Frauenfeld Eduard*, Stadtbaumeist., Weiringerg. Wien.
„ „ *Frauenfeld Georg* Ritt. v., Custosadjunct am k. k. zool. Mus., Wieden, Weyringergasse 8 Wien.
„ „ *Friedrich* Dr. *Adolf*, Apotheker, Fünfhaus 7 bei Wien.
„ „ *Friesach Carl* von . . . . Wien.
„ „ *Fritsch Anton*, Dr. med., Cust. am naturh. Mus. Prag.
„ „ *Fritsch Karl*, Vice-Direct. a. d. k. k. Centr.-Anst. f. Meteor. c. Mitgl. d. k. Akad. d. Wiss. . . Wien.
„ „ *Fritsch Josef*, Privatier, Böhmen . . . . . . Zinnwald.
150 „ „ *Frivaldszky Johann v.*, Cust. am k. Nat.-Mus. Pest.
„ „ *Fröhlich Josef*, k. k. Hofbuchh., Blumenstockg. 1 Wien.
„ „ *Frommer* Dr. *Hermann*, Badearzt in . . . . Baden.
„ „ *Fruwirth Eduard*, Stations-Ingen., Westbahnh. Linz.
„ „ *Fuchs* Dr. *Adalb.*, Prof. u. ständ. Secretär d. k. k. Landw.-Ges., Wienstrasse, 1 . . . . . Wien.
„ „ *Fuchs* Dr. *Eduard*, k. k. Auscultant b. Landesgericht, Naglergasse 13 . . . . Wien.
„ „ *Fuchs Josef*, Apoth., Landstr., Hptstr. 67 . . Wien.
„ „ *Fugger Eberh.*, Realschul-Prof. . . . . Stockerau.
„ „ *Fürstenberg*, *Friedrich* Landgraf zu, Fürstbisch. Olmütz.
„ „ *Fürstenwärther Freih. v.*, k. k. Statthalt.-Rath Gratz.
160 „ „ *Fuss Carl*, Prof. . . . . Hermannstadt.
„ „ *Fuss Michael*, Pfarrer nächst Hermannstadt . Giresau.
„ „ *Gallenstein Meinrad v.*, k. k. Gymn.-Prof. . . Klagenfurt.
„ „ *Gassenbauer Mich.* Edl. v., Rechngsr., Herreng. 13 Wien.
„ „ *Gassner Theodor*, Hochw., k. k. Gymnasialdir. Innsbruck.
„ „ *Gerlach Benjamin*, Hochw., Direct. d. Gymnas. Stuhlweissenbg.
„ „ *Geschwind Rud.*, k. k. Förster nächst Schemnitz Brod.
„ „ *Ghebel Friedrich v.*, Hochw. . . . . Triest.
„ „ *Giuriceo Nicolaus*, Ritter von, k. k. Landesgerichtsrath . . . . Spalato.
„ „ *Gobanz Josef*, Prof. an d. Ober-Realschule . . Gratz.
170 „ „ *Gödel Rudolf*, Präsid. d. Centralseebehörde . Triest.
„ „ *Goldschmidt Moriz*, Ritt. v., Seilerstätte 5 . . Wien.

P. T. Herr *Gottwald Johann*, Hochw. . . . . Lilienfeld.
„ „ *Grabacher* Dr. *Anton*, k. k. Bezirksarzt . . . Waidhofen a.d.T.
„ „ *Graf Rainer*, Hochw., k. k. Professor . . . . Klagenfurt.
„ „ *Grave Heinrich*, k. k. Minist.-Ing., Postg., 8 . Wien.
„ „ *Gredler Vincenz*, Hochw., Gymn.-Prof. . . . Bozen.
„ „ *Grimm* Dr. *Jul.*, Gen. Sekr. d. Kais. Ferd. Nordbahn . . . . Wien.
„ „ *Grimus R. v. Grimburg Franz*, Apotheker . . St. Pölten.
„ „ *Gross Max.*, Chemiker, Laimgrube, 5 . . . Wien.
180 „ „ *Gruber Josef*, Dr. d. Med., Kärntnerstr., 22 . . Wien.
„ „ *Gruhner Josef*, k. k. Beamter, Neustiftg., 1 . Wien.
„ „ *Grüll Josef*, k. k. Kriegskassa-Official . . Zara.
„ „ *Grundl Ignaz*, Pfarrer . . . . Dorogh, b. Gran.
„ „ *Grunow Albert*, Chemik. d. Metallwaarenfabrik Berndorf, N. Oest.
„ „ *Grzegorzek* Dr. *Adalbert*, k. k. Prof., Galizien, Alt-Sandec . . . . Podegrodzie.
„ „ *Guckler Jos.*, Supplent am Gymnas. . . . . Brünn.
„ „ *Gugler Josef*, Gymn.-Prof., Lederergasse 8 . Wien.
„ „ *Habel Franz*, Dr. Med., Stadt- u. Badearzt . . Baden.
„ „ *Haberlandt Fried.*, Prof. d. k. k. landw. Lehranst. Ung.-Altenburg.
190 „ „ *Haberler* Dr. *Franz* Ritter v., Hof- und Gerichtsadvokat, Bauernmarkt 1 . . . . . . Wien.
„ „ *Hackel Eduard*, Techniker . . . . Wien.
„ „ *Hackspiel* Dr. *Joh. Conrad*, k. k. Gymn.-Prof. Iglau.
„ „ *Haerdtl August*, Freih. v., Dr. d. M. . . . . . Salzburg.
„ „ *Hagenauer Franz*, Statth.-Concip. . . . . . Linz.
„ „ *Hahnel Ant.*, k. k. Catast.-Geometer . . . . Also Lendva.
„ „ *Haider* Dr. *Johann*, k. k. Ober-Feldarzt beim Inf. Reg. Nr. 29 . . . . ?
„ „ *Haidinger Wilhelm* Ritt. v., k. k. Hofrath, Mitgl. d. k. Akad. d. Wissensch., Ungerg., 3 . . . Wien.
„ „ *Haimhoffen Gustav* Ritt. v., k. k. Liquid. d. Staatshauptkassen, Buchfeldgasse, 19 . . . Wien.
„ „ *Halaczy Eugen* v., Dr. der Med., Lerchenfelder Strasse Breindlhaus . . . . Wien.
200 „ „ *Halbhuber v. Festwill Ant.*, Freih. v., Staatsrath Excell. Herrngasse, 13 . . . . Wien.
„ „ *Haller Karl*, Dr. d. M., Primar-Arzt im allg. Krankenhause . . . . Wien.
„ „ *Haller Friedrich*, Habsburgergasse, 7 . . . . Wien.
„ „ *Hampe Clemens*, Dr. d. Med., Bauernm., 6 Wien.
„ „ *Handtke* Dr., Prof. an der n. ö. Ackerbauschule, nächst Raabs . . . . Grossau.

P. T. Herr *Hanf Blasius*, Hochw., Pfarrer, Ober-Steierm. Mariahof.
„ Frau *Hanisch Josefine*, geb. *Titz*, Wickenburg. 22 Wien.
„ Herr *Hantken, Maximilian R. v. Prudnik*, Hochstr. 5 Pest.
„ „ *Hardegg Carl*, k. k. p. Mil.-Arzt, Neugasse 169 Graz.
„ „ *Harner* Dr. *Ignaz*, k. k. Oberarzt im 7. Feldjägerbataillon . . . . Spalato.
210 „ „ *Hartl Franz*, Dir. d. k. k. Ober-Gymnas. . . Temesvar.
„ „ *Haschek Jakob Karl*, Dr. d M., Hetzgasse, 1 . Wien.
„ „ *Hauer*, Dr. *Franz* R. v., k. k. Sectionsrath, Mitgl. d. k. Akad. d. Wiss., Lagergasse, 2 . . . . Wien.
„ „ *Hauke Franz*, Direct. der Handelsakademie . Wien.
„ „ *Haulik Georg*, Cardinal-Erzbischof, Eminenz . Agram.
„ „ *Hauser* Dr. *Ferd.*, Hausarzt des Versorgungsh. Mauerbach.
„ „ *Hauser Ferdinand*, Apoth. kais. Rath . . . . Klagenfurt.
„ „ *Hausmann, Franz* Freih. v. . . . . Bozen.
„ „ *Hayek, Gust.* Edl. von, Assist.. am Polyt. . . Wien.
„ „ *Haynald Ludwig*, Dr. d. Theol., Erzbischof v. Carthago i. p. i. Excell., Neograd. Com. . . Szecseny.
220 „ „ *Hazslinszky Friedrich*, Prof. d. Naturgesch. . Eperies.
„ „ *Heger Rud.*, Stud. Pharm., Galizien . . . . . Tarnow.
„ „ *Heidmann Alberik*, Hochw., Abt des Stiftes . Lilienfeld.
„ „ *Hein Isidor*, Doctor. d. Mdz., Hahngasse, 5 . . Wien.
„ „ *Hein Theodor*, Dr. d. Chemie, Hahngasse, 5 Wien.
„ „ *Heintl Karl* R. v., Dr. d. Phil. u. Rechte, Univ.-Syndikus, Sonnenfelsgasse, 23 . . . . . . Wien.
„ „ *Heinzel Ludwig*, Dr. d. Med., Kirchengasse, 3 Wien.
„ „ *Heiser Josef*, Eisenwaaren-Fabriksbesitzer . . Gaming.
„ „ *Helfert* Dr. *Josef, Alex.* Freih. v., geh. Rath, Exc. Wien.
„ „ *Heller* Dr. *Camill*, k. k. Prof. d. Zool. . . . . Innsbruck.
230 „ „ *Heller* Dr. *Franz*, am Peter . . . . Wien.
„ „ *Heller* Dr. *Johann Florian*, Pelikangasse, 4 . Wien.
„ „ *Heller Karl*, k. k. Gymn.-Prof., Unt. Alleeg. 30 Wien.
„ „ *Heller* von *Hellwald, Friedrich*, Türkenstrasse 9 Wien.
„ „ *Henikstein Wilhelm* Freiherr v., holländischer Generalconsul, Kärnthnerstrasse, 19 . . . Wien.
„ „ *Hepperger* Dr. *Karl v.* . . . . Bozen.
„ „ *Herbich Josef Franz*, Bergw.-Verw. Siebenb. Kronstadt.
„ „ *Herklotz Emil Oskar*, Zahlm. d. Staatsb. 457 . . Hernals.
„ „ *Hermanek Josef*, Handlungsagent in . . . . Görz.
„ „ *Hermann C. Otto*, Conserv. am Siebenbürger Landes-Museum . . . . Klausenburg.
240 „ „ *Herold Karl*, Edl. v. *Stoda*.
„ „ *Hierschel Joachim*, Ritt. v., Ingen. u. Gutsbes. Triest.

P. T. Herr *Hierschel Oscar* Ritt. v., Privatier . . . . . Triest.
" " *Hingenau Otto*, Freiherr von, k. k. Ob.-Bergr., Seilerstätte 12 . . . . Wien.
" " *Hink Hermann*, Gymnasial-Prof. . . . . . . Beneschau.
" " *Hinterhuber Julius*, Apotheker . . . . Salzburg.
" " *Hinterlechner Georg*, Hochw., Realschul-Dir., Josefstadt . . . . Wien.
" " *Hirner Corbinian*, Lichtenstg. 13 . . . . . . Wien.
" " *Hirschler Salomon*, Weihburgg. 21 . . . . . Wien.
" " *Hitschmann Hugo*, Redakt. d. allgem. Land- u. Forstw. Zeitung . . . . Wien.
250 " " *Hlavaczek Aug.*, Dr. d. Med. . . . . Leutschau.
" " *Hoefer Franz*, Oberlehrer . . . . Grossrussbach.
" " *Hölbling Johann*, k. k. Prof. d. Landw. a. d. mil. Admin. Lehranst., Garnisonsgasse 6 . . Wien.
" " *Hoernes* Dr. *Moriz*, Vorst. d. k. k. Mineral.-Kab., Mitgl. d. k. Akad. d. Wiss. . . . . Wien.
" " *Hoffer Johann*, ak. Turnlehr., Favoritenstr., 28. Wien.
" " *Hoffmann Josef*, k. k. Beamter, Landstrasse, Rasumofskygasse 12 . . . . Wien.
" " *Hoffmann Nicolaus* . . . . Laibach.
" " *Hohenbühel Ludw.* Freih. von, gen. *Heufler* zu Rasen, k. k. Kämm. Min. Rath, Salesianergasse, 29 . . . . Wien.
" " *Hohmayer Anton* . . . . Wien.
" " *Holzinger* Dr. *Jos. B.* . . . . Graz.
260 " " *Holuby Jos. Ludw.*, Pfarrer . . . . Nemes Podhragy.
" " *Homme*, Desiré de l', Marquis de la *Farre*, Hernals, Franzensgasse 350, bei . . . . . Wien.
" " *Homoky Emerich*, Professor d. ung. Sprache, Wieden, Freihaus . . . . Wien.
" " *Hornung Karl*, Pharm. Mag., Apotheker . . Kronstadt.
" " *Horváth Sigismund*, Hochw., Prof. d. Mathem. Erlau.
" " *Hruby Julius*, k. k. Catast.-Geom. Schlösselg, 16 Wien.
" " *Hückel Eduard*, Gymnas.-Prof., in Galizien . Drohobycz.
" " *Hunka Ludw.*, Prof. an der Realschule in . . Warasdin.
" " *Hussa* Dr. *Alois*, Primararzt . . . . Klagenfurt.
" " *Hyrtl* Dr. *Josef*, k. k. Prof., Hofrath, Mitgl. d. k. Ak. d. Wiss., Währingerstr., 1 . . . Wien.
270 " " *Jablonski Vincenz*, Gymnas.-Prof. in . . . . Krakau.
" " *Jachno Joh.*, Stud. Phil. . . . . Krakau.
" " *Jancic Anton*, k. k. Oblt. im 47. Ift. Rgt., Dalm. Sebenico.
" " *Jeitteles Ludw.*, Gymnasial-Prof. . . . . St. Pölten.

	P. T. Herr	*Jelinek Anton*, k. mex. Hofgärtner	Miramar.
	„ „	*Jellinek Leop.*, Leopoldst., gr. Mohreng. 14, 2. St. Th. 64	Wien.
	„ „	*Jermy Gustav*, Prof. d. Naturgeschichte . . .	Szepes-Iglo.
	„ „	*Jesovits* Dr. *Heinrich*, Apotheker, Strobelg. 3	Wien.
	„ „	*Jeuschenag* Dr. *Josef*, Ober-Realschul-Dir. .	Pancsova.
	„ „	*Jurányi* Dr. *Ludwig*, Prof.	Pest.
280	„ „	*Juratzka Jakob*, Offic. d. k. k. Direct. in Dicast.-Geb.-Angeleg., Wohllebengasse 8	Wien.
	„ „	*Kaiser Josef*, Dir. d. Bürgersch. auf d. Wieden	Wien.
	„ „	*Kalbrunner Hermann*, Apotheker	Langenlois.
	„ „	*Kalmus* Dr. *Jacob*, Sec.-Arzt im St. Annenspit.	Brünn.
	„ „	*Kanitz Aug.*, Stud. jur., Schottensteig 1 . . .	Wien.
	„ „	*Kapeller Ludwig*, Mechaniker, Wieden, Freihaus	Wien.
	„ „	*Karl Joh.*, Kand. d. Medic., Wasag. 13 . . .	Wien.
	„ „	*Kaspar Ludw.*, Vikar an der Colleg.-Kirche in	Kremsier.
	„ „	*Kaube Karl*, Pfarrer, Stiftspr. v. Göttweih, Hochw., Loosdorf	Mauer.
	„ „	*Kautezky Emanuel*, Kaufmann, Wienstr. 17 . .	Wien.
290	„ „	*Keck Karl*, nächst Wels auf Schloss	Aistershaim.
	„ „	*Keissler Karl*, k. k. Rath, Dir. d. K. Elisabethb.	Wien.
	„ „	*Keller Fridolin v. Schleitheim*, k. k. Kriegskom.	Ofen.
	„ „	*Kempelen Ludwig* v., obere Donaustrasse, 29 . .	Wien.
	„ „	*Kerner* Dr. *Anton*, Prof. an d. Universität . .	Innsbruck.
	„ „	*Kerner Josef*, Staats-Anwalts-Substitut . . .	Wels.
	„ „	*Khevenhüller-Metsch*, Fürst *Richard* zu, Durchl.	Ladendorf.
	„ „	*Kick Friedrich*, Prof. d. Technik	Prag.
	„ „	*Kindl* Dr. *Josef*, Rgmts.-Arzt im 77. Inft. Rgmt.	Pest.
	„ „	*Kirchbaum Math.*, Apotheker	Vukovar.
300	„ „	*Kirchsberg Karl* v., k. k. Gen.-Major, Trup.-Brig.	Graz.
	„ „	*Kirchsberg Franz Manger* v.	W. Neustadt.
	„ „	*Kirchsberg Jul. Manger* v., k. k. General und Truppen-Brigadier	Trient.
	„ „	*Kleciak Biagio*, k. k. Finanz-Sekretär . . .	Zara.
	„ „	*Klein Josef*, pens. k. k. Major	Biala.
	„ „	*Klein Wilhelm*, Beamter der pr. Nat.-Bank . .	Wien.
	„ „	*Kleinmond Ignaz*, k. k. Regts.-Arzt im 2. Grenzregiment in	Ottocac.
	„ „	*Klemm Josef*, Buchhändl., hoher Markt, 1 . .	Wien.
	„ „	*Klessl Prosper*, Hochw., Hofmeister des . . .	Stiftes Vorau.
	„ „	*Kloeber Ernst*, Kaufmann in	Brody.
310	„ „	*Knapp Jos.*, Medic., Josefstadt, Laudong. 4.	Wien.
	„ „	*Knauer* Dr. *Blasius*, Gymn.-Prof., Bukowina .	Suczawa.

	P. T. Herr	*Kner* Dr. *Rudolf*, k. k. Prof., Mitgl. d. k. Akad. d. Wiss., Ungerg. 9	Wien.
	" "	*Knöpfler Wilhelm*, Dr. d. Med. u. Chirurg., k. k. Kreisarzt, Siebenbürgen	Maros-Vásárhely.
	" "	*Kobany Franz*, Hochw., P. O. Pr. Nied.-Oest.	Horn.
	" "	*Kodermann Cölestin*, Hochw., Custos im Stifte	St. Lambrecht.
	" "	*Kodermann Richard*, Hochw., k. k. Prof.	St. Paul.
	" "	*Koechel* Dr. *Ludwig*, Ritt. v., k. k. Rath, Hofgartengasse 3	Wien.
	" "	*Koelbl Josef*, Hochw., Gymnasial-Prof.	Wr.-Neustadt.
	" "	*Koelbl Karl*, Privatlehrer, Wasag. 18	Wien.
320	" "	*Kolazy Josef*, Access. im k. k. Finanzminist., Ungergasse, 13	Wien.
	" "	*Kolbe Josef*, k. k. Prof. an d. Technik, Margarethenstrasse, 31	Wien.
	" "	*Kolbenheyer Karl*, Prof. am evang. Gymnas.	Leutschau.
	" "	*Kollár Ludw.*, Min. O. Pr., Gymn.-Prof.	Nagy Banya.
	" "	*Kopecky Josef*, Gymnasial-Prof.	Pisek.
	" "	*Koppel Gustav*	Venedig.
	" "	*Koppel* Dr. *Sigmund*, Singerstrasse	Wien.
	" Frau	*Koppel Amalia*, Singerstrasse	Wien.
	" Herr	*Kornhuber* Dr. *Andreas*, Prof. an d. Technik, Kettenbrückgasse, 3	Wien.
	" "	*Kornicki Adalb.*, Gymnasial-Prof.	Rzeszow.
330	" "	*Kovats J.* v., em. Custos am Nation.-Mus.	Pest.
	" "	*Kowarz Ferd.*, Telegrafenbeamter	Losoncz.
	" "	*Kozénn Blasius*, k. k. Gymnasial-Prof.	Olmütz.
	" "	*König Moriz* sen., Gemeindearzt	Zala-Egerszeg.
	" "	*Köstinger Franz*, Lehrer	Korneuburg.
	" "	*Krahl Karl*, Gerichtsarzt	Teplitz.
	" "	*Krašan Fr.*, Supplent am Gymnasium	Linz.
	" "	*Kratky Anton*, Particulier	Budweis.
	" "	*Krein Georg*, k. k. küstenländ. Landes-Thierwundarzt	Triest.
	" "	*Krenner Josef*, Direktor am bot. Garten in	Pest.
340	" "	*Kriesch Johann*, Prof. am Polytechnikum	Ofen.
	" "	*Krist Josef*, Dr. Ph., Prof. an der k. k. Ober-Realsch. am Schottenf.	Wien.
	" "	*Kristof Lorenz*, Staz. Eis, Unterkärnt.	Schwabegg.
	" "	*Kříž* Dr. *Alois*, k. k. Kreisarzt, Galizien	Zloczow.
	" "	*Kroegler Rudolf Hipp.*, k. k. Gymn.-Prof.	Jungbunzlau.
	" "	*Krzisch Josef*, Dr. d. Med., k. k. Komit.-Phys., em. Krankenh.-Dir.	Neunkirchen.

P. T. Herr *Kubinyi August v.*, k. Rath, q Dir. d. Nat.-Mus. Pest.
„ „ *Kugler Alfr. Arth.* Dr. *Phil.*, Strozzig. 9 . . Wien.
„ „ *Künstler Gust. Ad.*, Realitätenbes. Sobieskig. 25 Wien.
„ „ *Kukula Wilhelm*, Prof. an der Realschule . . Linz.
350 „ „ *Kundrat Josef*, k. k. Leibkammerdiener Sr. Majestät des Kaisers . . . . Wien.
„ „ *Kundt Emanuel*, Dr. d. Med. . . . . Oedenburg.
„ „ *Kurz Karl*, Wirthschaftsbesitzer . . . . . . Purkersdorf.
„ „ *Kury Gregor*, Agent der 1. k. k. priv. Donau-Dampfschifffahrts-Gesellsch. . . . . Orsowa.
„ „ *Kurzak* Dr. *Fz.*, k. k. Prof. an d. Wiener Univers., Schlösselg. 5 . . . . Wien.
„ „ *Kusebauch Wenzel*, Hochw., Hauskaplan im k. k. Militär-Unter-Erziehungshause . . . . . . Prerau.
„ „ *Kutschera Franz*, k. k. Beamter, Reitergasse, 12 Wien.
„ „ *Labres Adalbert*, k. k. Werksapotheker . . Eisenerz.
„ „ *Lambort Theodor*, k. k. Oberkriegskommissär Wien.
„ „ *Lang Karl*, Mag.-Concip., Franzensbrückenstr. 30 Wien.
360 „ „ *Langer* Dr. *Karl* Edl. v. *Lannsberg*, Legat.-rath des souv. Johanniterordens . . . . . Wien.
„ „ *Langer* Dr. *Karl*, k. k. Prof. an d. Josefs-Akad. Wien.
„ „ *Lazansky Jakob*, Bahnbeamter . . . . Sissek.
„ „ *Lazar Mathaeus*, Gymnasial-Prof. . . . . . . Görz.
„ „ *Lazar*, Graf *Koloman* . . . . Pest.
„ „ *Lechner* Dr. *Franz*, k. k. Notar, Bauernmarkt Wien.
„ „ *Lehofer* Dr. *Josef*, d. Med., Mariahilferstr, 8 Wien.
„ „ *Leinkauf Johann*, Hochw., Präf. a. Knab.-Sem., Dannhausergasse 9 . . . . Wien.
„ „ *Leinweber Conrad*, k. k. Hofgärtner . . . . Türnitz, N.-Oest.
„ „ *Lenk Franz*, Dr. d. Med., Neumarkt, 8 . . Wien.
370 „ „ *Lenhossek* Dr. *Josef* v., Professor . . . . . . Pest.
„ „ *Leonhardi* Dr. *Hermann* Freih. v., k. k. Professor der Philosophie . . . . Prag.
„ „ *Letocha Anton* Edl. v., k. k. p. Kriegskommissär, Zeltgasse, 10 . . . . Wien.
„ „ *Lewy* Dr. *Eduard*, Landstrasse, obere Viaductstrasse 32 . . . . Wien.
„ „ *Liechtenstein Joh.*, reg. Fürst von und zu, Dchl. Wien.
„ „ *Lindpointner Anton*, Hochw., regul. Chorherr, St. Florian.
„ „ *Linsbauer Mathias*, Realschul-Prof. im k. k. Waisenhause . . . . Wien.
„ „ *Linser Heinrich*, Fabriks-Buchhalter, Leopoldstadt, Josefinengasse 10 . . . . Wien.

P. T. Herr *Lobkowitz* Fürst *Johann*, Durchl. . . . . Wien.
380 „ „ *Löw Franz*, Dr. d. Med. . . . . Heiligenstadt.
„ „ *Löw Franz*, Dr. d. Med., Secundar-Arzt im Wiedn. Kindersp., Wieden, Hauptstr., 55 . Wien.
„ „ *Löw Josef*, Not.-Cand., Dr. d. Rechte, Seilerst. 5 Wien.
„ „ *Loosz Anton*, Dr. d. Med., Bezirksarzt . . . . Fünfkirchen.
„ „ *Lopuschan Johann*, Gymn.-Prof., Ungarn, bei Pressburg . . . . St. Georgen.
„ „ *Lorenz* Dr. *Josef*, Conzip. im k. k. Handelsmin. Wien.
„ „ *Lorenzutti* Dr. *Anton*, Dir. d. st. Krankenh. . Triest.
„ „ *Ludwig Johann*, Probst v. h. Ladislaus, Domherr und Waisenhaus-Director . . . . . Hermannstadt.
„ „ *Lukátsy P. Thom.*, Gymnas.-Prof. . . . . . . Ung. Neuhäusl.
„ „ *Lunkanyi Karl v.*, Gutsbesitzer . . . . Oedenburg.
„ „ *Macchio Wenzl* v., p. k. k. Oberst, Stephanspl., 8 Wien.
390 „ „ *Mahler Eduard*, Hüttenamts-Verw., bei Hohenstadt . . . . M. Schönberg.
„ „ *Majer Mauritius*, Hochw., Pfarrer, Veszprimer Com., nächst Vawslöd in . . . . Polany.
„ „ *Makowsky Alexander*, Realschul-Prof. . . . . Brünn.
„ „ *Mally Karl*, k. k. Offic. im Finanzminist. . . Wien.
„ „ *Maly Franz*, k. k. bot. Gärtner, Belvedere . Wien.
„ „ *Mann Jos.*, am k. k. zool. Mus., Hundsthurmstr. 7 Wien.
„ „ *Marenzeller Emil*, Johannesgasse 1 . . . . . Wien.
„ „ *Margo Theodor*, Dr. Prof. d. Zoologie . . . Pest.
„ „ *Márkus Alexander*, Dir. u. Prof. am evang. Gymnasium . . . . Neusohl.
„ „ *Marno Ernst*, Studirender, Stadt, Bäckerstr. 20 Wien.
400 „ „ *Marschall* Graf *August*, Wollzeile, 33 . . . . Wien.
„ „ *Masch* Dr. *Anton*, k. k. Prof. der höh. landwirthsch. Lehranstalt . . . . Ung.-Altenburg.
„ „ *Massapust Hugo*, Prof. a. d. Hand. u. naut. Akad. Triest.
„ „ *Masur Franz*, Dr. d. Med. . . . . Brunn a. Gebirg.
„ „ *Matz Alexand.*, Hochw., Pfarrer . . . . . . Angern.
„ „ *Matz Maximilian*, Hochw., Pfarrer . . . . . Höbesbrunn.
„ „ *Matzenauer Josef*, Hochw., Prof. des Josefstädt. Gymnas. . . . . Wien.
„ „ *Maupas Peter Dominikus*, Hochw. Erzbischof Zara.
„ „ *Mayr* Dr. *Gustav*, Realschul-Prof., Landstrasse, Hauptstrasse, 75 . . . . Wien.
„ „ *Mayrhofer* Dr. *Otto*, am Wiedner Spital . . . Wien.
410 „ „ *Meixner Franz*, Dir. d. Unt.-Realsch., Rossau Wien.
„ „ *Meixner Ubald*, Hochw., Prof. a. k. k. Kad.-Inst. Marburg.

P. T. Herr *Mendel Gregor*, Hochw., Stiftskapl. in St. Thomas . . . Brünn.
„ „ *Mendl* Dr. *Ludwig* . . . . Gratz.
„ „ *Meszlenyi Julius* v., Hochw., Primat. - Archivar . . . Gran.
„ „ *Mich Josef*, Prof. am Gymnas. . . . . Troppau.
„ „ *Michel Alf.*, Dir.-Stellvertreter der Kais. Elisabethbahn . . . . Wien.
„ „ *Miebes Ernest*, Hochw., Prof. am k. k. Gymn. . . . Schlakenwert.
„ „ *Mihailovic Victor*, Hochw., Prof. am k. k. Gymn. . . . Zengg.
„ „ *Mik Jos.*, Gymnasial-Supplent . . . . Linz.
420 „ „ *Mitis Heinrich* v., k. k. Rechn.-Official, Steirerhof . . . Wien.
„ „ *Möller Josef*, Praterstr. 56 . . . . Wien.
„ „ *Monnier Le, Anton*, k. k. Regierungsrath und Polizeidirector . . . . Brünn.
„ „ *Mörl Franz*, k. k. Notar . . . . Vöklabruk.
„ „ *Moyses Stefan*, Hochw., Bischof, Excellenz . . . Neusohl.
„ „ *Mozetic Radivoj*, Noviz des griech. or. Klosters . . . Grabocz.
„ „ *Müller Anton*, fürstl. Forstmeister, Schlesien . . . Friedeberg.
„ „ *Müller Fried.*, Suppl. Schottenf.-Realsch. . . . Wien.
„ „ *Müller Florian*, Hochw. . . . . Margita, Ung.
„ „ *Müller Hugo*, Hör. d. Rechte, Kumpfgasse, 2 . . . Wien.
430 „ „ *Mürle Karl*, Prof. im k. k. Kadeten-Institute . . . Hainburg.
„ „ *Mustazza Aleco*, Freih. v., Bukowina . . . . . Sadagora.
„ „ *Nader Josef*, Dr. d. Med. u. Chir., Primararzt im Versorgungshause . . . . Mauerbach.
„ „ *Natterer* Dr. *Johann*, grosse Mohrengasse, 29 . . . Wien.
„ „ *Nehiba Joh.*, Hochw., Weihbischof i. p. i. . . . Kalocsa.
„ „ *Neilreich* Dr. *August*, quiesc. k. k. Oberlandes-Gerichtsrath, Bauernmarkt, 9 . . . . Wien.
„ „ *Neumann* Dr. *Filipp* . . . . Orsova.
„ „ *Neuper Fr. de P.*, Eisenhammerbesitzer, k. k. Postmeister, Ob.-Steiermark . . . . Unt. Zeiring.
„ „ *Nickerl* Dr. *Franz*, k. k. Prof. an d. Techn. . . . Prag.
„ „ *Niessl von Mayendorf Gustav*, Prof. a. d. Techn. . . . Brünn.
440 „ „ *Noestelberger Franz*, Hochw., Pfarrer . . . . . Ober-Absdorf.
„ „ *Nowicki Maximilian*, Prof. d. Zool. a. d. Jagell.-Univ. . . . . Krakau.
„ „ *Noy Caesar* Ritter v., k. k. Ministerialrath . . . Wien.
„ „ *Oberleitner Franz*, Hochw., Coop. . . . . Windischgarst.
„ „ *Oellacher Josef* jun. . . . . Innsbruck.
„ „ *Ofenheim Victor*, Gen.-Secr. der Karl-Ludw.-Bahn, Opernring 12 . . . . Wien.
„ „ *Offermann Karl* . . . . Brünn.
„ „ *Oppolzer Theodor*, Dr. d. Med., Alserstr, 25 . . . Wien.

f

P. T. Herr *Oswald Mich.*, Inh. einer Mädchen-Lehranst., Laudongasse 14 . . . . Wien.
„ „ *Ott Johann*, Dr. d. Med. u. Chir. . . . . Prag.
450 „ „ *Pacher David*, Hochw., Pfarrer, Kärnt. Feldkirch. Tieffen.
„ „ *Palliardi Anton Alois*, Dr. d. Med. . . . . Franzensbad.
„ „ *Parreiss Ludwig*, Rochusgasse, 12 . . . . Wien.
„ „ *Patzalt Herm.*, Prof. Hochw. . . . . Kremsmünster.
„ „ *Paulini Paulin*, Hochw., Seelsorger, Siebenb. Maros-Vásárhely.
„ „ *Paupera Otto Fr.*, R. Seelsorger, Banat . . . Steierdorf.
„ „ *Pavai* Dr. *Alexis* v., Custos am Museum . . . Klausenburg.
„ „ *Pazsitzky Eduard*, Dr. d. Med., Stadtarzt . . . Fünfkirchen.
„ „ *Pazzani Alexander*, p. Nordb.-Beamt., Landstr. Hauptstrasse, 75 . . . . Wien.
„ „ *Peck Augustin*, Hochw., am Gymnas. . . . . Pest.
460 „ „ *Peitler Anton Josef von*, Hochw., Bischof . Waitzen.
„ „ *Pelikan* v. *Plauenwalde Ant.*, k. k. Minist.-Secr. im Finanzminist. . . . . Wien.
„ „ *Pelser Fürnberg* Dr. *Josef v.*, Secundararzt der Landes-Irrenanstalt . . . . Ybbs.
„ „ *Pelzeln August v.*, Cust.-Adj. a. k. k. zool. Mus. Wien.
„ „ *Perczel Johann*, Lehrer a. d. evang. Bürgersch. Oedenburg.
„ „ *Pergen Anton*, *Graf und Herr zu* . . . . . . Wien.
„ „ *Perisch Leopold*, Hochw., Pfarrer, Dechant, Ehrendomh., Galizien, Post Brzesko . . . . . Poromka.
„ „ *Perugia Albert*, Handelsmann . . . . Triest.
„ „ *Pesta August*, k. k. Finanz-Minist.-Conzipist . Wien.
„ „ *Peter Anton*, k. k. Minist.-Rath im Finanzminist. Wien.
470 „ „ *Petter Alexander*, Dr., Prov. d. Hofapoth. . . . Salzburg.
„ „ *Petter Karl*, Sparkassebeamt., Getreidem. 1 . Wien.
„ „ *Peyritsch* Dr. *Johann*, Langeg. 60 . . . . . . Wien.
„ „ *Pichler* Dr. *F. S.*, k. k. Conz. im Hand.-Minist. Wien.
„ „ *Pick Ph. Jos.*, Dr. d. M. u. Ch., prakt. Arzt, Ferdinandsstr. 364 . . . . Prag.
„ „ *Pick* Dr. *Adolf Jos.*, Dir. d. Realsch. Leopoldst., unt. Donaustr. 27 . . . . Wien.
„ „ *Pillwax* Dr. *Johann*, Prof. a. k. k. Thierarz.-Inst. Wien.
„ „ *Pino-Friedenthal Ed.*, Adj. Minist. d. Aeuss. Wien.
„ „ *Pittoni Josef Claudius*, *Ritter v. Dannenfeldt*, k. k. Truchsess . . . . Gratz.
„ „ *Platzer Franz*, Dr. d Med., Regimentsarzt . . Udine.
480 „ „ *Plener* Dr. *Ignaz*, Edl. v., geh. Rath, Exc. . Wien.
„ „ *Plenker Georg*, k. k. Minist.-Rath, Seilerst, 1 . Wien.
„ „ *Poduschka Franz*, Architekt, Salesianerg. 3 . Wien.

P. T. Herr *Poetsch* Dr. *Ignaz Sigm.*, Stiftsarzt . . . . . Kremsmünster.
„ „ *Polak* Dr. *J. E.*, Currentgasse 6 . . . . Wien.
„ „ *Pokorny* Dr. *Alois*, Dir. a. Leopoldst.-Realgymnas., unt. Zollamtsgasse 3 . . . . . . Wien.
„ „ *Pokorny* Dr. *Franz*, Hof- und Gerichts-Advokat, Teinfaltstrasse, 6 . . . . Wien.
„ „ *Pokorny Rudolf*, Dorotheergasse, 8 . . . . . Wien.
„ „ *Pongratz Gerard* v., Gymnas.-Dir. . . . . . Nagy Banya.
„ „ *Poppinger Otto*, Stift Göttweih Waldmeister, bei Melk . . . . Gurhof.
490 „ „ *Porcius Florian*, Distr.-Ger.-Assessor, Siebenb. Naszod.
„ „ *Porm Adolf*, Dr., Hauptschuldirektor . . . . Zwittau.
„ „ *Pospischill Joh.*, k. k. Rgts.-Capl. im 4. Inft.-R. Pest.
„ „ *Poszvék Gustav*, Gymnasial-Prof. . . . . . . Oedenburg.
„ „ *Preiss* Dr. *Ludwig* . . . . Görz.
„ „ *Preissmann Ernest*, Alserv., Thurng. 15 . . Wien.
„ „ *Preuer Friedrich*, k. k. Bezirksvorsteher . . . Hof Gastein.
„ „ *Přivorsky Alois*, k. k. Münzwardein . . . . . Kremnitz.
„ „ *Prochaska Leop.*, grfl. Palfy'scher Schlossgärtn. Deutsch Altenbg.
„ „ *Progner Anton*, pract. Arzt . . . . Melk.
500 „ „ *Prugger Franz Sal.*, Hochw., Dir. d. Taubstummen-Instituts . . . . Gratz.
„ „ *Pukalsky Josef Alois*, Hochw., Bischof . . . Tarnow.
„ „ *Pullich Georg*, Hochw., Dr. d. Theol., Präf. in Trient.
„ „ *Purkyně Emanuel*, Lehrer d. Naturgeschichte an d. böhm. Forstschule . . . . Weisswasser.
„ „ *Puschel Leopold*, Hochw., Gymnas.-Dir. . . . Seitenstetten.
„ „ *Putz Josef*, Hochw., em. Rect., Gymnas.-Dir., Prof. Piarist.-Gymn. . . . . Krems.
„ „ *Quintus Josef*, Ritt. v., k. k. Artill.-Major und Zeugs-Artill.-Fil.-Posten-Commandant zu . Pola.
„ „ *Rabel Joh.*, Civil-Ingen. . . . . Biala.
„ „ *Ransonnet Eugen*, Freiherr von *Villez* . . . Wien.
„ „ *Rath Paul*, Hochw., Villa Metternich . . . . Wien.
510 „ „ *Rauscher* Dr. *Robert*, k. k. Finanzrath, Landstr., Beatrixgasse 4 . . . . Wien.
„ „ *Rauscher* Dr. *Jos. Othm.*, Cardinal, Fürst-Erzbisch. Eminenz . . . . Wien.
„ „ *Raymond Jos.*, Edl. v., k. k. Hofrath . . . Wien.
„ „ *Redtenbacher* Dr. *Ludwig*, Dir. d. k. k. zool. Mus. c. Mitgl. d. k. Ak. d. Wiss., Favoritstr., 6 Wien.
„ „ *Rehmann Alois*, Stud. phil. . . . . Krakau.
„ „ *Reichardt Heinrich Wilh.*, Dr. d. M., Custos-

		Adjunct am k. k. bot. Hof-Cab., Priv.-Doc. a. d. Univ., Trautsohng., 2	Wien.
	P. T. Herr	*Reichardt Johann*, k. k. Artill.-Major . . .	Karlsburg.
	„ „	*Reichenbach Karl*. Frh. v., Gutsbes. bei Grinzing	Schl. Reisenberg.
	„ „	*Reisinger Alexander*, Dir. d. techn. Akademie	Lemberg.
	„ „	*Reiss Franz*, pract. Arzt . . . . : .	Kirling.
520	„ „	*Reissek Siegfried*, Cust.-Adj. a. k. k. bot. Hof-Cab. c. Mitgl. d. k. Akad. d. Wiss.	Wien.
	„ „	*Reissenberger Lud.*, Gymnasial-Prof.	Hermannstadt.
	„ „	*Reitlinger* Dr. *Ed.*, auss. Prof. am Polytechn. Engelgasse 3	Wien.
	„ „	*Rescetar Paul*, Ritt. v., k. k. Hofr. u. Kreishptm.	Ragusa.
	„ „	*Rettig Andreas*, Hochw., P. O. P., Realschul-Prof.	Kremsier.
	„ „	*Reuss* Dr. *Aug. E.*, Prof. a. d. Univ., w. M. d. Ak. d. Wiss. Stadt Strauchg., Montenuovo-Palast	Wien.
	„ „	*Reuss Aug. Leop.* jun., Dr. d. Med., Strauchg.	Wien.
	„ „	*Reuth* P. *Emr.*, Predig. d. O. d. h. Franz d. ung. Marianer	Eisenstadt.
	„ „	*Richter* Dr. *Vincenz*, Hof- u. Gerichts-Advoc., Taborstrasse, 17	Wien.
	„ „	*Rideli M. B.*, Bureau-Chef der Südbahn-Dir. .	Wien.
530	„ „	*Riefel Franz*, *Freih. v.*, k. k. Concip. im Finanzministerium, Goldschmidtgasse, 8	Wien.
	„ „	*Riese Franz*, technischer Lehrer	Biala.
	„ „	*Rinaldi* Dr. *Peter*, k. Comitatsarzt	Fiume.
	„ „	*Rittler Julius*, Gewerksbesitzer	Rossitz.
	„ „	*Robert Justin*, Grosshändler, Ober-Oesterr. . .	Hallein.
	„ „	*Robič Simon*, Hochw., Coop., bei Laibach . .	Franzdorf.
	„ „	*Roemer Karl*, Mähren	Namiest.
	„ „	*Roesler Anton*, Grosshändler, hohe Brücke 31	Wien.
	„ „	*Rogenhofer Alois*, Cust.-Adj. a. k. k. zool. Mus., Josefstädterstrasse, 19	Wien.
	„ „	*Rohrer* Dr. *Moriz*, k. k. Kreisphysikus . . .	Lemberg.
540	„ „	*Rollet Karl*, Dr. d. Med.	Baden.
	„ „	*Romer* Dr. *Franz Florian*, Hochw., Gymn.-Dir.	Pest.
	„ „	*Rosenthal Ludwig*, *R. v.*, Bäckerstr., 14 . . .	Wien.
	„ „	*Rothschild Ans.*, Frh. v.	Wien.
	„ „	*Rothansl Anton*, Dr. d. M., Kettenbrückg., 8	Wien.
	„ „	*Rottensteiner Franz*, Wirthsch.-Verw. b. Pulkau	Fronsburg.
	„ „	*Rupertsberger Mathias*, Hochw. im Stift . . .	St. Florian.
	„ „	*Ruprecht Martin*, Dr. der M.	Pressburg.
	„ „	*Saga Karl*, Dr. der Medizin	Prag.
	„ „	*Sardagna Michael v.*	Trient.

550 P. T. Herr *Sauter* Dr. *Anton A.*, k. k. Bezirksarzt . . . . Salzburg.
" " *Saxinger Eduard*, Kaufmann . . . . Linz.
" " *Scarpa Georg*, Canon. Schulinspect., Soc. corrispond. d' insc. Ac. d' Arcad. de Roma . . Lesina.
" " *Schabus Jakob* Dr., Prof. d. Handelsakademie Wien.
" " *Schaffenhauer Franz*, k. k. Gymnasial-Prof. . Görz.
" " *Schaffgotsche Anton Ernst*, *Gf. v.*, Bischof, Exc. Brünn.
" " *Schaitter Ignaz*, Kaufmann . . . . Rzeszow.
" " *Schauer Ernst*, Conserv. in . . . . Krakau.
" " *Scheffer Josef*, Realit.-Besitzer . . . . Mödling.
" " *Scheffler Karl*, Sparkasse-Beamter . . . . . Wien.
560 " " *Scherfel Aurel*, Apoth., Post Poprad . . . . Felka.
" " *Schiedermayr Karl*, Dr. d. Med., Bezirksarzt . Kirchdorf, O. Oe.
" " *Schiel Athanas v.*, Hochw., Prof. d. Naturgesch. Erlau.
" " *Schiffner Rudolf*, Apotheker, Leopoldstadt . Wien.
" " *Schiner* Dr. *J. Rudolf*, Finanz-Min.-Secretär, Bürgerspital . . . . Wien.
" " *Schindler Karl*, Prof. an d. k. k. Forstschule . Mariabrunn.
" " *Schleicher Wilhelm.*, Oekonomiebesitzer, N.-Oe. Gresten.
" " *Schlerka Joh.*, k. k. Med.-Regie-Director . . Wien.
" " *Schlosser* Dr. *Josef*, k. k. Statthaltereirath, Protomed. f. Croatien . . . . Agram.
" " *Schmerling Ant.*, Ritt. v., Präs. d. k. k. Oberst. Gerichtshofs, Exc. . . . . Wien.
570 " " *Schmidek Karl*, Hochw., k. k. Gymn.-Prof.. . Brünn.
" " *Schmidt Ferdinand sen.* bei Laibach . . . . Schischka.
" " *Schmuck J. v.*, Magist. d. Pharm., am Gries 329 Salzburg.
" " *Schneider* Dr. *Josef*, Stadtarzt, Böhmen . . . Přestic.
" " *Schneller August*, p. k. k. Rittmeister . . . . Pressburg.
" " *Schoenn Moriz*, k. k. Official b. Central-Milit.-Rechn.-Depart., Westbahnstr. 16 . . . . . Wien.
" " *Scholz Alfred*, Stud. Phil. . . . . Wien.
" " *Schreitter Gottfried*, Hochw., Missar bei Friedberg, Steiermark . . . . Pinkau.
" " *SchreyberFranz S. Edl. v.*, Hochw., Prof. d. Stift. Klosterneuburg.
" " *Schröckinger-Neudenberg Jul.*, *R v.*, k. k. Ob.-Finanzrath . . . . Brünn.
580 " " *Schroff* Dr. *Damian Karl*, Regierungsr., k. k. Prof. an der Universität, Schottenhof . . . . Wien.
" " *Schubert W.*, Gymnas.-Director . . . . . . Leutschau.
" " *Schüler Fried.*, Gen.-Insp. d. k. k. priv. Südbahn Wien.
" " *Schüler Max Josef*, Dr., Direct. u. Badearzt bei Cilli . . . . Neuhaus.

P. T. Herr *Schütz* Dr. *Jak.*, Priv.-Doc. an der Univers. . Prag.
„ „ *Schuller Moriz*, Dr. d. Med., Tolnaer Comitat. Szegszard.
„ „ *Schulzer von Müggenburg Stefan*, k. k. Hauptmann in Pension . . . . Vinkovce.
„ „ *Schur* Dr. *Ferdinand* . . . . Wien.
„ „ *Schwab Adolf*, Apotheker . . . . Mistek.
„ „ *Schwab Michael*, Hochw., Domschol. u. Schuloberaufseher . . . . Triest.
590 „ „ *Schwager Konrad*, Chemiker, Böhmen . . . . Grosslippen.
„ „ *Schwarz Gust.*, *E. v. Mohrenstern* . . . . . . Wien.
„ „ *Schwarz Ignaz Friedrich*, k. k. Prof. d. Forstk. Schemnitz.
„ „ *Schwarz Josef*, Theolog. im Priest.-Seminar . Linz.
„ „ *Schwarzel Felix*, Oekonom in Bastin Böhm. . Deutschbrod.
„ „ *Schwarzenberg Fürst Adolf*, Durchl. . . . . Wien.
„ „ *Sedlitzky Wenzl*, Dr., Apoth., Westbahnstr. 19 Wien.
„ „ *Seeburger* Dr. *Joh. Nep.*, *R. v.*, k. k. Hofrath, Schauflergasse, 2 . . . . Wien.
„ „ *Seeliger Joh. Nep.*, Dr. d. Med., k. k. Bezirksarzt Amstetten.
„ „ *Seywald Joh.*, Gärtner bei Hohenberg . . . St. Egyd.
600 „ „ *Sekera Wenzl J.*, Mag. der Pharm., Apotheker Münchengrätz.
„ „ *Semeleder Aug.* . . . . Wien.
„ „ *Senoner Adolf*, Landstrasse Hauptstrasse, 88 . Wien.
„ „ *Seri Johann*, Mag. der Pharm., Tuchlauben 18 . Wien.
„ „ *Setari Franz*, Dr. d. Med. . . . . Meran.
„ „ *Sigel Udiskalk*, Hochw., P. des Benedict.-Ord. Seitenstetten.
„ „ *Sigmund Wilhelm* . . . . Reichenberg.
„ „ *Simonics Gabriel*, Hochw., k. k. Professor . . Oedenburg.
„ „ *Simony Friedrich*, k. k. Prof., Salesianerg. 15 Wien.
„ „ *Sina Simon*, Freiherr v., Excellenz . . . . . Wien.
610 „ „ *Sincich Johann*, Realschul-Director . . . . . Pirano.
„ „ *Sindelař Karl*, k. k. Gymnasial-Director . . . Deutschbrod.
„ „ *Sirek Ernst*, Hochw., Abt d. Prämonstrat.-Stift. Neureusch.
„ „ *Skalicky Franz*, mähr. Landsch.-Registrat.-Dir., schw. Adlerg. 498 . . . . Brünn.
„ „ *Skofitz* Dr. *Alexander*, Redacteur d. botanisch. Zeitschrift, Neumanngasse, 7 . . . . Wien.
„ „ *Sommer Otto*, Erzherz. Albrecht'scher Wirthschaftsbeamter, Post Baranyavár . . . . . Lak.
„ „ *Somogyi Rudolf*, Ingen. u. Prof. am ref. Gymn. Pest.
„ „ *Sonklar v. Instädten Carl*, Ritter v., k. k. Oberst., Prof. a. d. Milit.-Akademie . . . . Wr.-Neustadt.
„ „ *Spalt Franz*, Cooperat. in V. O. M. B. bei Spitz, Post Mühldorf . . . . Niederranna.

P. T. Herr *Spitzy Josef N.*, Handelsmann, Unter-Steierm. St. Leonhard.
„ „ *Spreitzenhofer G. C.*, Spark.-Beamt., Postg. 20 Wien.
620 „ „ *Stadler Anton*, Dr. der Med. . . . . Wr.-Neustadt.
„ „ *Stadler Berth.*, Gemeinderath, Hohermarkt 4 Wien.
„ „ *Standthartner* Dr. *Josef*, Primararzt im k. k. allg. Krankenhause, Singerstrasse, 32 . . . . Wien.
„ „ *Starkel Johann*, Dr. d. Med., Stadtarzt . . . . Tarnow.
„ „ *Stärker v. Löwenkampf Joh.*, k. k. Garn.-Capl. Zara.
„ „ *Stauffer Vinc.*, Hochw., Gymn.-Prof. im Stifte Melk.
„ „ *Steindachner* Dr. *Franz*, Assist. am k. k. zool. Museum., Kohlmarkt, 20 . . . . Wien.
„ „ *Steindl Alois*, I. k. k. Beamter, Neudeggerg. 17 Wien.
„ „ *Steindl Alois* II., Lenaug. 11 . . . . Wien.
630 „ „ *Steinhauser Anton*, p. k. Rath . . . . Wien.
„ „ *Steinhäuser Wenzl*, Dir. d. k. k. Hofapotheke Wien.
„ „ *Steininger Augustin*, Hochw., Abt des Stiftes Zwettl.
„ „ *Steininger Julius*, Med., Stolzenthalerg. 23 . . Wien.
„ „ *Steininger Alexander* . . . . Ried, Innkreis.
„ „ *Stelizyk Gustav*, k. k. Oberst in der Gen.-Akad. bei Znaim . . . . Klosterbruk.
„ „ *Stellwag Karl, Edl. v. Carion*, Dr. d. Med., k. k. Prof., Währingerg. 18 . . . . Wien.
„ „ *Stephanovits Thomas*, Dr. d. Med., Stadtarzt . Temesvar.
„ „ *Sternbach Otto*, Freiherr v. . . . . Bludenz.
„ „ *Stocker* Dr. *Karl*, Notariats-Conzipient . . . Salzburg.
640 „ „ *Stocker Josef*, k. k. j. Gymnasial-Director . . Feldkirch.
„ „ *Stöger Wilhelm*, k. k. Ober-Förster . . . . Mürzsteg.
„ „ *Stohl* Dr. *Lukas*, fürstl. Schwarzenberg'scher Leibarzt . . . . Wien.
„ „ *Storch* Dr. *Franz*, k. k. Bezirksarzt, Salzburg St. Johann.
„ „ *Stossich Adolf*, Realschul-Prof. . . . . Triest.
„ „ *Strasky* Dr. *Vinzenz*, Prof. d. Zahnheilkunde an d. Universität . . . . Lemberg.
„ „ *Strauss Franz*, Dr. d. Med., Cirkusg. 36 . . Wien.
„ „ *Streintz Josef Anton*, Dr. d. Med. . . . . Gratz.
„ „ *Striech* Dr. *Florian*, Wallfischg. 8 . . . . . Wien.
„ „ *Stricker Salomon*, Dr. d. Med., Assist. d. Lehrkanzel f. Physiol. a. d. Univ. . . . . Wien.
650 „ „ *Strossmayer Josef Georg*, Hochw., Bischof und k. k. wirkl. geheimer Rath, Exc. . . Diakovar.
„ „ *Studnicka* Dr. *Franz*, Gymnas.-Prof., Docent d. h. Mathem. . . . . Prag.
„ „ *Stumbauer Ferd.*, k. k. Staatsbuchh.-Beamt. . Wien.

P. T. Herr *Stummer Josef*, Präs. d. priv. Kais. Ferd.-Nordb. Wien.
„ „ *Stur Dionys*, k. k. Reichsgeologe, Posthorng., 5 Wien.
„ „ *Suess Eduard*, k. k. Univ.-Professor, Leopoldst., gr. Mohrengasse 25 . . . . Wien.
„ „ *Suttner Gunduker Karl*, Freih. v., Landesaussch. Wien.
„ „ *Szabo Alois v.*, Dr. d. Med., Direct. d. Thierarznei-Institutes . . . . Pest.
„ „ *Szabo Josef*, Dr. d. Med., Prof. und Dir. der chir. Lehranstalt . . . . Klausenburg.
„ „ *Szontagh Nikol.* v., Mediciner . . . . Wien.
660 „ „ *Sztraka Gabriel*, Hochw., Gymn.-Prof. . . . Steinamanger.
„ „ *Szymonowicz Gregor*, Erzbischof, Exc. . . . Lemberg.
„ „ *Tauscher* Dr. *Julius* . . . . Erczin.
„ „ *Tempsky Friedrich*, Buchhändler . . . . . . Prag.
„ „ *Tercig Anton*, Lloyd-Capitän . . . . Triest.
„ „ *Tessedik Franz v.*, Concepts-Adjunkt bei der k. ung. Hofkanzlei . . . . Wien.
„ „ *Than Sandor*, Prof. . . . . Pest.
„ „ *Thinnfeld Ferdinand, Ritter v.*, Exc. . . . . Wien.
„ „ *Thomann Anton*, Hochw., Gymn.-Prof. . . . Krems.
„ „ *Thun Graf Leo*, Excellenz . . . . Wien.
670 „ „ *Tinti* Freih. v. . . . . Wien.
„ „ *Tobiasch Georg*, Stud., Neumanngasse 12 . . Wien.
„ „ *Tomaschek* Dr. *Ignaz*, k. k. Bibliothekar . . Klagenfurt.
„ „ *Tomek Josef*, Dr. d. Med., fürstl. Leibarzt . . Ladendorf.
„ „ *Tommasini Mutius Josef, Ritter v.*, k. k. Hofrath Triest.
„ „ *Tomschitz Moriz*, Studirender, Wohllebeng. 7 Wien.
„ „ *Tóth Franz*, Hochw., Cistercienser-Priester, Gymnasial-Prof. . . . . Fünfkirchen.
„ „ *Totter Vincenz*, Hochw., Dom. O. Pr. . . . Wien.
„ „ *Trausil Amb.*, Franz. O. P. . . . . Kenty, Galizien.
„ „ *Trientl Adolf*, Hochw., Pfarrer, Tirol, Post Umhausen . . . . Lengenfeld Gries.
680 „ „ *Tschek Karl*, Fabriksdirect., bei W. Neustadt Piesting.
„ „ *Tschiertz Ferd.*, Mag. d. Pharm., Salesianerg., 27 Wien.
„ „ *Tschusi Victor* R. v., Rauhensteing. 3 . . . Wien.
„ „ *Türck Josef*, k. k. Hofjuwelier, Bauernmarkt 3 Wien.
„ „ *Türk Rudolf*, k. k. Minist.-Concip., Lagergasse 1 . . . . Wien.
„ „ *Ulrich* Dr. *Franz*, Dir. im Rudolfsspital . . Wien.
„ „ *Unger* Dr. *Franz*, k. k. Prof. der Botan., Mitgl. d. k. Akad. d. Wissensch. . . . . Wien.
„ „ *Urbantschitsch* Dr. *Alois*, Landstr., Hauptstr., 26 Wien.

P. T. Herr *Valenta* Dr. *Alois*, k. k. Prof. d. Geburtshilfe Laibach.
" " *Venturi Gustav*, k. k. Staatsanwalts-Adjunct, Opernring . . . . Wien.
690 " " *Vesque* von *Püttlingen Joh.*, k. k. Hofrath im Minist. des Aeussern . . . . Wien.
" " *Viehaus Claud.*, Hochw., Stiftskap , suppl. Prof. Kremsmünster.
" " *Villers Alexander*, Freih. v., Legationsrath d. k. sächs. Gesandtschaft, Währingerstr. 40 . Wien.
" " *Vlasics Ignaz*, Ungarn, Somogyer Comit., Post Marczali . . . . Kéthely.
" " *Vodopich Matth.*, Hochw. Pfarrer in . . . . Gravosa.
" " *Vogl August*, Dr. d. Med., Oberarzt, Salesianergasse 29 . . . . Wien.
" " *Vuezl Wilh.*, Oekon. Beamt. (bei Vöslau) . . . Kottingbrun.
" " *Vukotinovic Ludwig v. Farkas*, Obergespann des Kreuzer Com. . . . . Agram.
" " *Wachtel* Dr. *David*, k. Prof. an d. Universität . Pest.
" " *Waginger Karl*, Dr. d. Med., Altlerchenfelderstrasse 26 . . . . Wien.
700 " " *Wagner Paul*, p. Cassier d. öst. Spark. . . . . Pest.
" " *Wallmann* Dr. *Heinrich*, k. k. Regimentsarzt d. 80. Inf-Reg., Spitalg. 25 . . . . Komorn.
" " *Walter Josef*, Dir. d. k. k. Haupt- u. Unterrealsch. Korneuburg.
" " *Walter Julian*, Hochw., P. O. P., Gymnasial-Prof. Prag.
" " *Waluszak Matthäus*, Hochw., Pfarrer, Kammerh. Sr. Heiligkeit, Galizien . . . . Landskron.
" " *Wankel* Dr. *Heinrich*, fürstl. Salm'scher Berg- u. Hütten-Arzt . . . . Blansko.
" " *Wawra* Dr. *Heinrich*, k. k. Fregattenarzt . . Pola.
" " *Weiglsberger Franz*, Hochw., Pfarrer, N.-Oest. Michelhausen.
" " *Weinke Franz Karl*, Dr. d. M., Graben 19 . Wien.
" " *Weiser Franz*, Hörer d. Rechte, Schleifmühlg., 14 Wien.
710 " " *Weiser Josef*, Beamt. d. Staatsb., Schleifmühlg, 14 Wien.
" " *Weiss Adolf*, Dr. d. Phil., Prof. a d. Universit. Lemberg.
" " *Weiss Emanuel*, Dr., Marine-Arzt . . . . . . Triest.
" " *Weiss Leop.*, Privatier . . . . Wien.
" " *Weissbach* Dr. *Aug.*, k. k. Oberarzt an der Josefs-Akademie . . . . Wien.
" " *Weissenberger Frz.*, akad. Bildhauer, Mariahilferstr. 109 . . . . Wien.
" " *Well* Dr. *Wilhelm, Edl. v.*, k. k. Ministerialrath, Graben, 5 . . . . Wien.
" " *Wesselovsky* Dr. *Karl*, Arvaer Com. . . . . Arva Váralljа.

P. T. Herr *Wessely Jos.*, Gen.-Inspect. d. Domänen der k. k. pr. Staatseisenbahn . . . . Wien.
" " *Wiesbauer Johann Bapt.*, Hochw. S. J. . . . Linz.
720 " " *Wiesner Julius*, Dr. d. Ph., Privat-Docent an der Technik, Floragasse, 4 . . . . Wien.
" " *Wilhelm Gustav* Prof. a. d. höh. Landw. Lehr-Anstalt . . . . U. Altenburg.
" " *Wimmer Aug.*, gepr. Realschullehr., Hernals 324 bei Wien.
" " *Windisch Anton*, Kaufmann . . . . Raab.
" " *Windisch Josef*, Hochw., Prof. a. k. k. ak. Gymn. Wien.
" " *Winiwarter Alex.*, Singerstr. 13 . . . . . . Wien.
" " *Witowsky* Dr. *Alois*, k. k. Kreisarzt . . . . Eger.
" " *Wittmann Alois*, Apotheker . . . . Bruck an der Mur.
" " *Wladarz* Dr. *Michael*, k. k. Notar . . . . . Murau.
" " *Wolfner* Dr. *Wilhelm*, im Banate . . . . . . Perjamos.
730 " " *Wolff Gabriel*, Mag. d. Ph., Apotheker, Siebenb. Thorda.
" " *Wostry Karl*, k. k. Kreisarzt . . . . Saaz.
" " *Woyna Johann*, Erzieher, Tolnaer Gespannsch. Simonthurn.
" " *Wretschko* Dr. *Mathias*, Prof. a. akad. Gymnas. Wien.
" " *Wüllerstorff-Urbair Bernh.*, Freih. v., k. k. Handelsminist., Exc. . . . . Wien.
" " *Zahn* Dr. *Franz*, k. k. Prof. . . . . Wien.
" " *Zawadzky* Dr. *Alexander*, k. k. Prof. . . . . Brünn.
" " *Zebrawsky Theophil*, Ingenieur . . . . Krakau.
" " *Zelebor Johann*, Cust.-Adj. am k. k. zool. Mus. Wien.
" " *Zeller Richard*, Apotheker . . . . Wind.-Garsten.
740 " " *Zeni Fortunato*, Conservator am städt. Museum Roveredo.
" " *Zhischman A. E.*, k. k. Prof. a. d. naut. Akad. Triest.
" " *Ziak Philipp*, Ingross. d. Tab. u. St.-Hofbchh. 263 Döbling.
" " *Ziffer* Dr. *Josef*, k. k. Bezirksgerichtsarzt, Schles. Friedeck.
" " *Zimmermann* Dr. *Heinrich*, Edl. v., k. k. Sanitäts-Ref. u. Ob. Stabsarzt . . . . Ofen.
" " *Zipser Karl Eduard*, Rector der Stadtschule . Bielitz.
" " *Ziwsa Eug.*, k. k. Katast.-Vermess.-Geometer im Marmaroser Comitat . . . . Szathmar.
" " *Zubranich Vincenz*, Hochw., Bischof . . . . Ragusa.
" " *Zwinger Math.*, Priv.-Beamt. bei Wien . . . Neulerchenfeld.

Irrthümer im Verzeichnisse bittet man dem Sekretariate zur Berichtigung gütigst bekannt zu geben.

Die Herren Mitglieder in Wien werden ersucht, ihre neuen Adressen gefälligst mitzutheilen.

Gestorbene Mitglieder.

P. T. Herr *Bayer Arnold*
„ „ *Deszathy Stefan.*
„ „ *Dück Anton*, Ritt. v.
„ „ *Duftschmidt Johann.*
„ „ *Eder Wilhelm.*
„ „ *Egger* Dr. *Johann.*
„ „ *Freier Heinrich.*
„ „ *Gerliczy Josef*, Freih. v.
„ „ *Glass Jos.*
„ „ *Hartmann Friedr.*, Ritt. v.
„ „ *Heeger Ernst.*
„ „ *Heyden C. H. G.* v.
„ „ *Jan Georg.*

P. T. Herr *Kotschy* Dr. *Theodor.*
„ „ *Nasazio Peter.*
„ „ *Nordmann Alex.* v.
„ „ *Richter Josef.*
„ „ *Schlechtendal* Dr. *F. L.* v.
„ „ *Schrott Constantin.*
„ „ *Scitovsky Johann* v, Emin.
„ „ *Vetter Anton.*
„ „ *Walderdorff* Graf *Rudolf*,
„ „ *Wegele*, Dr. *Chr.*
„ „ *Weselsky Friedrich*
„ „ *Wichura M.*
„ „ *Wimmer Josef.*

Ausgetretene Mitglieder.

P. T. Herr *Bondi Ign.*
„ „ *Brühl Karl*
„ „ *Czermak Josef.*
„ „ *Czerny Vincenz.*
„ „ *Demel Josef Theophil*,
„ „ *Fischer Karl.*
„ „ *Grill Johann.*
„ „ *Heintl Franz* R. v.
„ „ *Hoelzel Karl.*
„ „ *Jäger* Dr. *Gustav.*
„ „ *Kirchstetter* Dr. *Theodor*, Ritt. v.

P. T. Herr *Kotschy* Dr *Eduard*
„ „ *Lazarini Pius.*
„ „ *Lederer* Dr. *Camill.*
„ „ *Mayer Alois.*
„ „ *Meissner Franz.*
„ „ *Paschanda Franz.*
„ „ *Pokorny Johann.*
„ „ *Preysinger* Dr. *Heinrich.*
„ „ *Schrank Jos. Karl.*
„ „ *Strohmayer Johann.*
„ „ *Werthheimer Louis.*
„ „ *Wollner Karl.*

Mitglieder, welche wegen Zurückweisung der Einhebung des Jahresbeitrages durch Postnachnahme als ausgetreten betrachtet werden.

P. T. Herr *Berecz Anton.*
„ „ *Bosnicky Sig.*
„ „ *Dimič Theophyl.*
„ „ *Hoffmann Jacob.*
„ „ *Huber Josef.*
„ „ *Koppe Moriz.*
„ „ *Löwenfeld Fz.* R. v

P. T. Herr *Mandel Rudolf*, Freih. v.
„ „ *Müller Theodor.*
„ „ *Mustazza Nicol.*, Freih. v.
„ „ *Pirona Jul.*
„ „ *Rozsay Emil.*
„ „ *Schiviz Josef.*
„ „ *Schulenburg Karl.*

P. T. Herr *Spielmann* Dr. *Joh.*
" " *Stoitzner Karl.*
" " *Strobel Franz.*
" " *Vařecka Wilhelm.*
P. T. Herr *Vithalm* Dr. *August* v.
" " *Xantus Joh.*
" " *Zimmerl Fried.*

Wegen unterlassener Zahlung durch 3 Jahre ausgeschiedene Mitglieder.

P. T. Herr *Loser Anton.*
" " *Müller Anton.*
" " *Pino-Friedenthal Felix,* Freiherr.
" " *Pohlmann Josef.*
P. T. Herr *Rischanek* Dr. *Hubert.*
" " *Ussner Alexander.*
" " *Weber F. C.*
" " *Weinberger Sam.*
" " *Zukal Hugo.*

Lehranstalten und Bibliotheken,

welche die Gesellschaftsschriften beziehen.

Gegen Jahresbeitrag.

Agram: K. O.-Realschule.
Altenburg, Ung.: K. k. höh. Landw. Lehranstalt.
Bregenz: Vorarlberg. Museumsverein.
Czernowitz: K. k. Ober-Gymnasium.
„ „ Griech.-orient. Ob.-Realschule.
Freiberg in Mähren: K. k. Gymnasium.
Görz: Landesmuseum.
Güns: K. kath Gymnasium.
Hollabrunn: Landes-Realgymnasium.
10 **Innsbruck:** K. k. Universitäts-Bibliothek
Kalksburg: Convict d. P. P. Jesuiten.
Kalocsa: Gymnasium d. Gesellschaft Jesu.
Kesmark: Oeffentl. evang. Gymnasium.
Keszthely: K. kath. Unter-Gymnasium.
Klattau: K. k. Gymnasium.
Korneuburg: K. k. Unter-Realschule.
Krainburg: k. k. Unt.-Gymnasium.
Leutomischl: K. k.Ober-Gymnasium.
Linz: Oeffentl. Bibliothek.
20 „ Bischöfl. Gymnasium am Freinberge.
„ K. k. Gymnasium.
„ K. k. Ober-Realschule.
Marburg: K. k. Gymnasium.
Mariaschein bei Teplitz: bischöfl. Knaben-Seminar.
Nikolsburg: K. k. Gymnasium.
Ofen: K. Josefs-Polytechnicum.
Olmütz: K. k. Universitäts-Bibliothek.
„ K. k. Realschule.
Pardubitz: Com. Oberrealschule.
30 **Pressburg:** St. Ob.-Realschule.
Reichenberg: K. k. Ober-Realschule.
Roveredo: K. k. Elisabeth-Realschule.
Rzeszow: K. k. Gymnasium.
Salzburg: K. k. Gymnasium.
Salzburg: K. k. Ob.-Realschule.
Schässburg: K. k. Gymnasium.

Steinamanger: K. Gymnasium.
Temesvar: K. Ob.-Gymnasium.
Teschen: K. k. kath. Gymnasium.
40 **Troppau**: Landes-Museum.
„ K k. Gymnasium.
„ K. k. Realschule.
Venedig: *R. biblioteca marciana.*
Weisswasser: Forstlehranstalt.
Wien: Bibliothek des k. k. polytechn. Instituts.
„ Allg. österr. Apotheker-Verein.
„ Zool. bot. Bibl. d. Polytechnik.
Wittingau: Haupt- und Unter-Realschule.

Unentgeltlich.

Wien: Kommunal Gymnas. Leopoldst.
50 „ „ „ Gumpendorf.
„ Kommunal-Ober-Realschule auf der Wieden.
„ „ Realschule Gumpendorf.
„ „ „ Rossau.
„ Akademischer Leseverein.
Prag: Akademischer Leseverein.

Lehranstalten, welche die Schriften seit 1864 nicht mehr beziehen, daher ausgeschieden werden.

Agram: K. Gymnasium.
Cilli: K. k. Ober-Gymnasium.
Debreczin: Evang. helv. Ober-Gymnasium.
Drohobycz: k. städt. Franz Jos. Ob.-Gymnas.
Fünfkirchen: K. kath. Gymnasium.
Jungbunzlau: K. k. Gymnasium.
Karlstadt: K. k. Gymnasium.
Körös-Nagy: Evang. Ober-Gymnasium.
Kronstadt: Evang. Gymnasium.
Leutschau: Ev. Ob.-Gymnasium.
Nagy Banya: K. k. Gymnasium.
Skalitz: K. k. Gymnasium.
Strassnitz: K. k. Gymnasium.
Tarnow: K. k. Ober-Gymnasium.
Udine: K. k. Lyceal-Gymnasium.
Unghvár: K. Gymnasium.
Znaim: K. k. Gymnasium.

Wissenschaftliche Anstalten,

mit welchen Schriftentausch stattfindet.

Agram: Kroat.-slavon. Landwirthschafts-Gesellschaft.
Albany: *New-York state agricultural society.*
Altenburg: Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes.
Amsterdam: *Académie royale des sciences.*
„ *K. zool. Genotsch. Natura artis magistra.*
Arkansas: *State university.*
Athen: Gesellschaft der Wissenschaften.
Augsburg: Naturhistorischer Verein.
Bamberg: Naturforschender Verein.
10 **Batavia:** Gesellschaft der Künste und Wissenschaften.
„ Naturwissenschaftlicher Verein.
Basel: Naturforschende Gesellschaft.
Berlin: Königl. Akademie der Wissenschaften.
„ Botanischer Verein der Provinz Brandenburg und der angrenzenden Länder.
„ Entomologischer Verein.
„ Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preussischen Staaten.
Bern: Allgemeine schweizerische naturforschende Gesellschaft.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Bogota St. Fé de: *Société de naturalistes de la nouvelle Grenade.*
20 **Bologna:** Redaction der *nuovi annali delle scienze naturali.*
„ *Academia delle scienze.*
Bonn: Naturforschender Verein der preussischen Rheinlande.
„ Redaction des Archivs für Naturgeschichte.
Boston: *American academy.*
„ *Society of natural history.*
Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein.
Breslau: Verein für schlesische Insectenkunde.
„ Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
Brünn: K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft für Ackerbau-, Natur- und Landeskunde.
30 „ Naturforschender Verein.
Brüssel: *Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique.*

Caën: *Soc. Linnéene de Normandie.*
Calcutta: *Asiatic society of Bengal.*
„ *Geological Survey of India.*
Cambridge: *American association for the advancement of sciences.*
Cassel: Verein für Naturkunde.
Charleston: *Elliott society of natural history.*
Cherbourg: *Société imper. des sciences naturelles.*
Christiania: *Videnskab. Selskabet.*
40 **Chur**: Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Colombo: *The Ceylon branch of the royal asiatic society.*
Columbus: *Ohio state board of agriculture.*
Czernowitz: Verein für Landescultur und Landeskunde im Herzogthume Bukowina.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
Dijon: *Académie des sciences, arts et belles lettres.*
Dorpat: Archiv für die Naturkunde Liv-, Kur- und Esthlands.
Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis."
„ Kaiserl. Leopold. Carolin. deutsche Akademie.
Dublin: Redaction der *Atlantis.*
50 „ Redaction der *natural history review.*
„ *Society of natural history.*
„ *Royal geolog. Soc. of Ireland.*
„ „ *Irish Academy.*
Dürkheim: Naturwissenschaftlicher Verein der bair. Pfalz *(Pollichia).*
Edinburgh: *Royal Society.*
Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein zu Elberfeld und Barmen.
Emden: Naturforschende Gesellschaft.
Florenz: *Accademia economico-agraria dei georgofili.*
Francisco San: *Californian academy of natural sciences.*
60 **Frankfurt a. M.**: Senkenberg'sche naturforschende Gesellschaft.
„ Redaction des zoologischen Gartens.
„ Freies deutsches Hochstift.
Freiburg: Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften im Breisgau.
Fulda: Verein für Naturkunde.
Gallen Sankt: Naturforschende Gesellschaft.
Genf: *Société de physique et d'histoire naturelle.*
Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Glasgow: *Geolog. Society.*
Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
70 „ Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.
Göttingen: Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.
Gothenburg: *Kong. Vetenskabs Selskabet.*
Gratz: Naturwissenschaftlicher Verein.

Halle: Linnaea. Journal für Botanik.
„ Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Hanau: Wetterau'sche Gesellschaft für Naturkunde.
Hannover: Naturforschende Gesellschaft.
80 **Haarlem**: *Société holland des sciences.*
Helsingfors: *Société de sciences de Finlande.*
Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
„ Verein für siebenbürgische Landeskunde.
Hongkong: *The branch of the royal Asiatic society.*
Innsbruck: Ferdinandeum.
Jowa: *State university.*
Kiel: Verein nördlich der Elbe zur Verbreitung der Naturwissenschaften.
Klagenfurt: K. k. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues und der Industrie in Kärnten.
„ Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnten.
90 **Klausenburg**: Landesmuseum für Siebenbürgen.
Königsberg: K. physikalisch-ökonomische Gesellschaft in Preussen.
Kopenhagen: Naturhistorischer Verein.
„ *Naturhist. Tidskrift* v. Schiödte.
Lansing: *Michigan state agricultural society.*
Lausanne: *Soc. Vaudoise de sciences naturelles.*
Leipzig: Königl. sächs. Gesellschaft der Wissenschaften.
Lemberg: K. k. galiz. Landwirthschaftsgesellschaft.
Leiden: *Société entomologique des Pays-bas.*
„ Entomol. Hefte von Snellen von Vollenhoven.
100 **Lille**: *Societé imp. des sciences.*
Linz: Museum Francisco-Carolineum.
London: *Linnean society.*
„ *Entomological society.*
„ *Microscopical society.*
„ *Royal society.*
„ *Zoological society.*
„ *Geological society.*
Louis St.: *Academy of science.*
Lucca: *R. accademia lucchese di scienze, lettere ed arti.*
110 **Lund**: Universität.
Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Lüttich: *Société royale des sciences.*
Luxenburg: *Société des sciences naturelles.*
Lyon: *Soc. imp. d' agric. et d' hist. nat.* (per Adresse: E. Mulsant. Treuttel et Würz rue de Lille 19 a Paris.)

Lyon: *Acad. imp. des sciences et belles lettres.*
Madison: *Wisconsin state agricultural society.*
Madrid: K. Akademie der Wissenschaften.
Mailand: *R. istituto lombardo di scienze, lettere ed arti.*
„ *Società italiana di scienze naturali.*
120 „ *Athenäum.*
Manchester: *Literary and philosophical society.*
Mannheim: Verein für Naturkunde.
Modena: *Reale accademia di scienze, lettere ed arti.*
„ *Archivio per la zoologia, anatomia e la fisiologia.*
Moskau: Kais. Gesellschaft der Naturforscher.
München: K. Akademie der Wissenschaften.
Nancy: *Académie de Stanislas.*
Neapel: K. Akademie der Wissenschaften.
Neu-Brandenburg: Verein der Freunde der Naturwissensch. in Mecklenburg.
130 **Neufchatel:** *Société de sciences naturelles.*
Newcastle: *The Tyneside naturalist's field Club.*
New-Haven: *Editors of the American journal of sciences and arts.*
New-Orleans: *Academy of sciences.*
New-York: *Lyceum of natural history.*
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Offenbach: Verein für Naturkunde.
Palermo: *Società d'acclimatisazione.*
„ *Academia delle scienze.*
Paris: *Société entomologique de France.*
140 „ *Journal de Conchyliologie* par M. Crosse.
Pest: K. ung. Akademie der Wissenschaften.
„ K. ung. Gesellschaft für Naturwissenschaften.
„ Geologische Gesellschaft für Ungarn.
Petersburg: Kais. Akademie der Wissenschaften.
„ Redaction der entomologischen Hefte von V. v. Motschulsky.
„ *Société entomologique de Russie.*
„ *Bibliothèque imp. public.*
Philadelphia: *Academy of natural sciences.*
„ *Philosophical society.*
150 „ *Wagner free institute of sciences.*
„ *American Journal of conchyliology by Tryon.*
Portland: *Massachusetts Soc. of nat. history.*
Prag: K. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
„ Naturwissenschaftlicher Verein „Lotos."
Pressburg: Verein für Naturkunde.
Regensburg: K. baier. botanische Gesellschaft.
„ Zoologisch-mineralogischer Verein.

Riga: Naturwissenschaftlicher Verein.
Rio-Janeiro: *Palestra.*
160 **Rom**: *Accad. Pontif. de nuovi Lyncei.*
Santiago: Universität.
„ Wissenschaftlicher Verein.
Schanghai: *The branch of the royal Asiatic society.*
Sidney: *Austral. horticultural society.*
Stettin: Entomologischer Verein.
Stockholm: K. schwedische Akademie der Wissenschaften.
Strassburg: *Société du museum d'histoire naturelle.*
Stuttgart: Würtembergischer Verein für Naturkunde.
Toronto: *Canadian institute.*
170 **Toulouse**: *Acad imp. des sciences et belles lettres.*
Triest: Gartenbau-Gesellschaft.
Trondhjem: *Kong. norske Videnskabs Selskabet.*
Uman: (Gouv. Kiew) Ober-Gartenbauschule.
Upsala: *Société royale des sciences.*
Utrecht: Gesellschaft für Kunst und Wissenschaften.
Venedig: *I. R. istituto veneto di scienze, lettere ed arti.*
Verona: *Accademia di commercio, agricoltura ed arti.*
Washington: *Smithsonian institution.*
„ *United states patent office.*
180 „ *National Acad. of Science.*
Werningerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Wien: Kais. Akademie der Wissenschaften.
„ K. k. geologische Reichsanstalt.
„ K. k. Gesellschaft der Aerzte.
„ K. k. geographische Gesellschaft.
„ K. k. Reichsforstverein.
„ Alpenverein.
„ Verein für Landeskunde von Niederösterreich.
Wiesbaden: Verein für Naturkunde im Herzogthume Nassau.
190 **Würzburg**: Landwirthschaftlicher Verein für Unterfranken u. Aschaffenburg.
Zürich: Naturforschende Gesellschaft.

Sitzungsberichte.

Sitzung am 3. Jänner 1866.

Vorsitzender: Se. Durchlaucht Fürst **Colloredo-Mannsfeld.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herrn
Berroyer Emil, Goldarbeiter, Mariahilf, Kanalgasse Nr. 3	v. *Frauenfeld*, Dr. *Reichardt.*
Berroyer Gustav, Goldarbeiter, Mariahilf, Kanalgasse Nr. 3	v. *Frauenfeld*, Dr. *Reichardt.*
Brassai Samuel, Direct. d. siebenbürgisch. National-Mus. in Klausenburg . . .	Dr. *Fenzl*, *A. Kanitz.*
Handtke, Dr., Prof. an der n. öst. Ackerbauschule Grossau, Post Raabs . . .	*Stoizner*, v. *Frauenfeld.*
Hardegg Karl, k. k. p. Milit.-Arzt, Graz, Neug. 169	v. *Frauenfeld*, Dr. *Reichardt.*
Polak J. E., Dr., Currentgasse 6, Wien .	v. *Frauenfeld*, Dr. *Reichardt.*

Anschluss zum Schriftentausch:

Landesmuseum für Siebenbürgen in Klausenburg.

Eingegangene Gegenstände:

Im Schriftentausche:

18. Bericht d. naturhist. Vereins in Augsburg. Jahr. 1865.
25. Bericht über d. Mus. Francisco-Carolinum. Linz 1865.

Mittheil. aus d. Osterlande. 17. Bd. Altenburg 1865.

Schrift d. phys.-öcon. Gesellschaft in Königsberg. V. u. VI. Jahrg. 1864 und 1865.

Sitzungsber. der kais. Akad. d. Wissensch. Math.-nat. Classe. 52. Bd. 1. und 2. Heft.

Atti del i. r. istituto veneto. Tom. X. Ser. III. disp. IX, X.

Memorie dell' i. r. istituto veneto XII, porte II. Venezia 1865.

Memorie del real istitut. lombard. Serie III. Tom. X. Milano 1865.

Rendiconti del r. istit. lombard. Vol. II. Fasc. VII. et VIII. Milano 1865.

Bulletin de la societ. imp. des naturalist. de Moskou. 1865. Nr. 3.

Memorie dell' academ. delle scienze di Bologna. 1865. Ser. II. Tom. V. Fascikel 1—3.

Procedings of the royal society, Vol. 14. Nr. 70—76.

Geschenke der Herren Verfasser:

Eisenstein Ritter von: Der climat. Curort Vellach.

Collet: *Oversigt af Christianias ornith. Fauna.*

Prinz: Botan. Reise in Valders.

Sars Michael: *Norske quaternaer period.*

Sars: Nordische Branchiopoden.

Geschenke des Herrn Prof. Jeitteles:

Troschel und Ruthe: Handbuch der Zoologie.

Wagner: Pflanzenkunde für Schulen.

Geschenk des Herrn Rogenhofer:

Tageblatt der naturforsch. Versammlung in Hannover.

Eine Partie Seethiere trocken und in Weingeist von Herrn A. Stossich in Triest.

Adriatische Crustaceen und Anneliden von Herrn Prof. Heller.

Mäuse von Herrn Dorfinger.

Insekten von den Herren v. Bergenstamm, Lang und Rogenhofer.

Eine Partie Cryptogamen von Herrn Sal. v. Schreibers.

Eine Partie Cryptogamen von Herrn Dr. Rabenhorst.

Schmetterlinge von Herrn Dorfinger.

Der Secretär, Herr Georg Ritter von Frauenfeld, machte folgende Mittheilungen:

S. Exzellenz der kön. bayrische Gesandte Herr Graf Bray hat der Gesellschaft mitgetheilt, dass S. Majestät der König von Bayern geruhten,

der k. k. zoolog. botan. Gesellschaft als Mitglied beizutreten, und von deren Schriften jährlich 4 Exemplaren zu erhalten wünschen.

S. Durchlaucht der Herr Präsident hat nach einem eigenhändigen Schreiben Sr. Hoheit des Herrn Grossherzogs Ludwig von Toskana kais. Prinzen und Erzherzog von Oesterreich, mitgetheilt, dass derselbe der k. k. zoolog. botan. Gesellschaft als Mitglied beigetreten sei, unter folgendem Wortlaut in höchstdessen Schreiben:

„Durchlaucht können sich wohl denken, wie sehr ich mich geschmeichelt fühle, Mitglied dieser Gesellschaft zu sein, die in dem Gebiete der Wissenschaften schon so viel leistete. Mit wahrer Freude folge ich den Fortschritten der Wissenschaften in ganz Deutschland und vorzüglich in Oesterreich, insbesondere aber denen der Naturwissenschaften die schon seit meiner frühesten Jugend meine Lieblingsstudien sind —."

Prag, den 18. Dezember 1865. **Erzherzog Ludwig.**

Ferner theilte S. Durchl. dem Ausschusse mit, dass er unter gleichzeitigem Dank an den Herrn kais. Rath Dr. v. Köchel, der ihn als Präsident im Jahre 1865 vertreten, für das Jahr 1866 den gegenwärtigen Vizepräsidenten der Gesellschaft Herrn k. k. Bergrath Dr. Franz R. v. Hauer als Präsidentstellvertreter bezeichne.

Um sowohl den raschen Fortgang des Druckes zu sichern, als auch den jedesmaligen rechtzeitigen Abschluss der Quartalhefte der Gesellschaftsverhandlungen nicht zu hemmen, hat der Ausschuss in dessen Sitzung am 30. Dezember 1865 beschlossen, grössere Aufsätze, welche beiläufig 8 und mehr Druckbogen erfordern, einer Berathung zu unterziehen, ob dieselben in die Verhandlungen aufzunehmen, oder getrennt herauszugeben sind, sowie, ob dieselben sodann als unentgeldliche Beigabe den periodischen Schriften angeschlossen, oder in Berücksichtigung der für Herausgabe derselben verfügbaren Mittel gegen abgesonderte Bezahlung und Verrechnung ausgegeben werden sollen.

In Folge dessen wurde angeordnet, dass die in letzter Versammlung vom Herrn Dr. A. Neilreich vorgelegten Nachträge zu dessen Flora von N.-Oe. in besonderer Ausgabe zu erscheinen haben, und als unentgeldliche Beigabe den Mitgliedern erfolgt werden, welche den Jahresbeitrag pro 1866 entrichten.

Die Auflage des Bandes der Verhandlungen der Gesellschaft wurde für das Jahr 1866 in der Zahl von 1200 Exemplaren festgesetzt.

In der Versammlung am 5. April v. J. wurde die Mittheilung gemacht, dass in Folge der von der Gesellschaft ausgegangenen Bitte an das hohe Handelsministerium um Mittheilung von Insektenschäden aus allen Gegenden des österreichischen Kaiserstaates durch die betreffenden Landesbehörden eine Anzahl solcher Berichte eingegangen, und an Herrn A. Künstler zur Berichterstattung übergeben worden.

Herr Künstler hat die namhafte Zahl derselben, — über 30 — mit grosser Sorgfalt geprüft, und das Ergebniss hievon in einem ausführlichen Bericht vorgelegt.

Die Wichtigkeit des Gegenstandes, sowie die Gründlichkeit des Berichtes und die wünschenswerthe Realisirung des am Ende gestellten Antrages, dass diesem Gegenstande die fortdauernde Aufmerksamkeit des hohen Ministeriums erhalten bleibe, veranlassten den Ausschuss die Drucklegung dieses Berichtes und dessen Aufnahme in unsere Sitzungsberichte anzuordnen, und eine Anzahl Abdrücke derselben dem hohen Handelsministerium zur Erledigung der betreffenden Eingaben zuzustellen mit der Bitte, die Einsendung dieser Berichte nebst den betreffenden Thieren auch ferner zu veranlassen.

Bericht des Herrn G. A. Künstler.

Löbliche k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft!

Das h. k. k. Ministerium für Handel und Volkswirthschaft hat über Ansuchen von Seite unserer Gesellschaft mittelst Erlasses ddo. 12. Oktober 1864, Z. 12341 an die politischen Behörden die Aufforderung gerichtet: „Alle durch Insekten veranlasste Beschädigungen der Kulturen mit möglichster Angabe der Art und Weise der sich ergebenden Verwüstungen zur Kenntniss des k. k. Ministeriums zu bringen und insbesondere auch Exemplare der schädlichen Insekten der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zur Untersuchung einzusenden.“

In Folge dieses h. Erlasses sind eine ziemlich grosse Anzahl Berichte und einige Kästchen mit Insekten eingelangt, welche das h. k. k. Ministerium mittelst der Zuschriften ddo. 28/3, 23/5, 6/7 und 29/8 1865 an unsere Gesellschaft zu übersenden die Güte hatte.

Mir wurde die ebenso schmeichelhafte als beneidenswerthe Aufgabe zu Theil, hierüber einen Bericht zu erstatten.

Bereits in der Sitzung im Juni d. J. legte ich den Entwurf dieses

Berichtes dem löbl. Ausschussrathe vor und wurde derselbe mit einigen Aenderungen genehmigt und zur vollen Ausfertigung mir wieder überwiesen.

Bevor ich nun zum eigentlichen Berichte übergehe, glaube ich die Beweggründe angeben zu sollen, welche mich veranlassten, die Vorlage desselben bis jetzt hinauszuschieben.

Es war nämlich mein Wunsch, eine möglichst gedrängte Uebersicht der hervorragendsten unter den den Culturen schädlichen Insekten und des durch sie im Vorjahre verursachten Schadens zu geben und hiedurch schlagend nachzuweisen, wie berechtigt die Vorschläge sind, welche die Einstellung des Vogelfanges, die Schonung der nützlichen Thiere aus den Reihen der Vögel, Lurche und Säugethiere und die allgemeine und energische, von den Behörden überwachte Durchführung der von der Wissenschaft und der Praxis als zweckmässig erkannten Vertilgungsmassregeln zu befürworten.

Leider ist die Zahl der eingelangten Berichte viel geringer, als man zu hoffen berechtigt war. Mähren, Böhmen und Ungarn sind am stärksten, Triest und Küstenland sehr schwach (je 1 Bericht) und die übrigen Kronländer gar nicht vertreten.

Dieser Umstand nun und die Hoffnung, dass die in den meisten Berichten zugesagte Einsendung der betreffenden Schädlinge endlich doch erfolgen würde, veranlassten mich die Vorlage dieses Referates stets hinauszuschieben.

Ich hoffe daher an die gerechte Nachsicht appelliren zu können, wenn in diesem Referate nicht jene Bestimmtheit, Klarheit und Uebersichtlichkeit zu finden ist, welche man bei unserer Gesellschaft gewohnt ist.

Der Inhalt der eingelangten Berichte ist im Wesentlichen folgender:

Franz Smola, k. k. Forstrath in Prag,

spricht in einem ziemlich allgemein gehaltenen Berichte über die Beschädigungen durch *Hylesinus piniperda*, *Bostrychus curvidens*, *Tortrix caprimulgana*, *(T. histrionana* Rtzbg.*)* *Bombyx pini*, *Cecidomyia destructor* Say, *Carabus gibbus*, *Melolontha vulgaris*. Als Hauptursache der ungewöhnlichen Vermehrung dieser Schädlinge wird die seit 30—40 Jahren erfolgte starke Abnahme der einheimischen und Zugvögel und die Vertilgung nützlicher Thiere, wie z. B. des Maulwurfes angegeben.

Als zweckmässige Mittel zur Abhilfe schlägt er vor:

Im Allgemeinen:

Verbot des Vogelfanges und des Verkaufes lebender und todter Vögel;

Schonung der Zugvögel (durch zu erzielendes Einverständniss mit den übrigen Regierungen Mitteleuropa's);

Schonung des Wiesels, Maulwurfes, der Nachteulen und Bussarde.

Im Besonderen:

Gegen *B. pini*. Die von Prof. Ratzeburg empfohlenen Revisionen und nach Massgabe derselben die Einsammlung derselben in ihrem Winterlager.

Gegen *Hyl. piniperda*. Die Abfuhr des Holzes nach der Fällung oder längstens bis April.

Als nützlich wird ferner empfohlen:

Die Aufhebung der Waldrodungsbewilligungen für die Zukunft;

Die Anpflanzung von Bäumen und Hecken an Bächen, Wegen und Feldrainen.

Sammlung und Vertilgung des Maikäfers als Landespolizeimassregel.

Die im Allgemeinen zweckmässigen Gegenmittel dürften jedoch zum Theile schwierig durchzuführen sein, wie z. B. die Schonung der Zugvögel oder die Heckenanpflanzung an Feldrainen, gegen welche ein grosser Theil der Landwirthe entschieden opponiren würde. Auffallend ist, dass der Verfasser die Schonung der durch eifrige Vertilgung von Insekten und anderen Schädlingen so nützlich werdenden Reptilien und Lurche mit keinem Worte erwähnt.

K. K. Prätur zu Rovigno. 6/1 65 Z. 28.

Dieser Bericht ist werthlos. Die Lebensweise der angeführten Thiere ist theils zu allgemein gehalten, theils ist unstreitig oft die Lebensweise zweier, entweder verwandter oder selbst heterogener Thiere zu einer verschmolzen. Die an und für sich gute Idee, die Lokalnamen der besprochenen Thiere beizufügen, verliert ihren Werth, weil keines derselben übersandt wurde, keine wissenschaftliche Bestimmung der betreffenden Thiere daher möglich ist.

Z. 139. **K. K. B. A. Namiest** ddo. 17/1 65.

legt einen Bericht der Gutsverwaltung Namiest ddo. 12/1 65 Verwalter Ziffer vor. *Bruchus pisi* soll seit mehreren Jahren in Erbsen und Linsen (?) (hier wohl *B. lentis Bohem.*) verheerend auftreten. Lebensgeschichte, Beschreibung und Gegenmittel bis auf einige Details richtig. Nur halte ich die vorgeschlagene Anpflanzung des Hanfes als Gegenmittel für zwecklos.

Im verflossenen Sommer soll in der Gegend von Pozdatin, Zahradka, Pischelto und Gastolitz am Weizen und Roggen *M. agricola (Anisoplia)* durch Ausfressen (nicht Aussaugen) die Körner beschädigt haben. Die Bestimmung ist richtig. Ebenso die Ansicht, dass die mangelhafte Bodenbearbeitung den Larven desselben (wohl auch *Melolontha vulgaris* u. m. a.) Vorschub leiste, und dass Krähen, Dohlen und Maulwurfe ihre Feinde sind.

Seit mehreren Jahren soll in der Gegend von Tassau und Czikow die Larve von *Calandra granaria* die Roggenpflanzen beschädigen.

Diese Bestimmung ist entschieden falsch, ja es scheint sogar die Lebensgeschichte zweier Insekten vermengt zu sein.

Das Fehlen von Belegstücken ist daher umsomehr zu bedauern, als dieser Bericht zu den besten zählt.

Z. 2952. **K. k. B. A. Krottowitz** 21/4 64.

Bruchus Pisi soll sich seit 6 Jahren in diesem und den benachbarten Bezirken sesshaft gemacht haben, sonst aber kein anderes der Getreidefrucht schädliches Insekt vorkommen.

Das als Gegenmittel erwähnte Aussetzen des Erbsenbaues wäre das zweckmässigste Mittel.

Z. 3106. **K. k. B. A. Steinitz.** 19/4 65.

Soll die Larve des Saatschnellkäfers *(Elater segetis)* sowie die Maulwurfsgrille dem Getreide geschadet haben.

Den Rübenpflanzen haben sich Rüsselkäfer und fadenförmige Tausendfüsse schädlich gezeigt. Einsammeln der Larven und Fangen der Käfer haben sich erfolgreich bewiesen.

Belegstücke fehlen leider.

Z. 3405. **K. k. B. A. Zdonnek.** 12/12 64.

(Verfasser Diurnist Leiner.)

Die Beschreibung, Lebensgeschichte und Art des verursachten Schadens, welcher in diesem Bezirke sehr beträchtlich gewesen sein muss ($^1/_2$ im Durchschnitte), ist mit vielem Fleisse zusammengestellt und richtig, nur ist der Schädling nicht die Hessenfliege, sondern ein *Chlorops*, wahrscheinlich *strigula M.*

Belegstücke fehlen leider.

Z. 3517. **K. k. B. A. Prerau.** 4/11 64.

Kleine grüne Fliegen, welche die Erbsenansätze während der Periode des Abblühens beschädigt haben, sollen fast in allen Gemeinden die Ernte vereitelt haben. Das Missrathen der Flachsernte wird kleinen schwarzen Käfern zugeschrieben, welche die Stengel angefressen haben sollen.

Die Angaben sind viel zu unbestimmt, um auch nur irgend einen Schluss machen zu können.

Der Mangel der Belegstücke ist zu bedauern.

Z. 4290. **K. k. B. A. Auspitz.** 31/12 64.

Ein Käfer mit harten, schaufelförmigen (!?) Flügeldecken, von röthlichbrauner Farbe und schwarzem Kopf soll besonders am Weizen durch

Beschädigung der Aehren (Körner?) nicht unbedeutenden Verlust herbeigeführt haben.

Vielleicht eine *Anisoplia*-Art?

Z. 4385. **K. k. B. A. Gewitsch.** 28/11 64.

Legt 5 Berichte vor.

1. Johann Stacek, Lehrer in Kladek.

Die Rübenpflänzchen sollen durch eine lichtfarbige Made, durch den Erdfloh und Glanzkäfer (?) derart heimgesucht worden sein, dass eine 2. Saat nöthig war. Ebenso soll der Springkäfer *(E. segetis)* die Gersten- und Kornsaat und *Zabrus gibbus* grosse Strecken von Gerste und Weizen verheert haben.

2. Libor Worlitza Curat in Raubarin.

Nur in niedrig gelegenen Parzellen wurde die Weizensaat so beschädigt, dass die Bauern an Hasenfrass dachten. Der Weizen leidet stellenweise durch eine hirsekorngrosse Larve, welche im Halme oberhalb des obern Knotens lebend, die Halmfaser durchnagt, so dass die Aehre gebrochen herabhängt.

Leider zu wenig Anhaltspunkte zu einer sicheren Bestimmung des Schädlings.

3. Pohorn.

Weizen soll plötzlich während des Sprossens zurückgeblieben, nur kümmerlich weiter gewachsen und endlich ohne zur Reife zu gelangen, eingegangen sein. Einzelne Felder verloren bis $\frac{1}{4}$ des Ertrages. Die Ursache sei ein im Halme lebender kleiner weisser Wurm *(Cephus?)*. Kartoffel und Kraut litten durch Abfressen der Wurzel durch eine 1″ lange, schwarzköpfige Raupe *(Noctua?)*.

4. Gutsverwaltung Borotin.

Ist keine Beschädigung vorgekommen.

5. Gewitsch. Lehrer Rifka.

Nichts als graue Ackerschnecken, welche durch früh eingetretene starke Fröste vertilgt wurden.

Belegstücke fehlen bei allen diesen Berichten.

Z. 4550. **K. k. B. A. Lundenburg.** 19/11 64.

1863 und weniger stark 1864 soll die Hessenfliege Reps, Korn und Weizen beschädiget haben. (Beruht bestimmt auf einer Verwechslung.)

Die seit dem Jahre 1859 heimisch gewordene Saateule *(Agrotis segetum)* habe besonders im Jahre 1862 und 1863 die Herbstsaat und im Frühjahre die Rübenpflanzungen verheert.

Sehr frühe oder späte Saat soll sich bewähren. Der schwarze Apothekerkäfer soll ebenfalls Schaden anrichten.

Z. 5250. **K. k. B. A. Kremsier.** 10/12 64.

Legt den Bericht des Kwassitzer Zuckerfabriksbesitzers Proskowetz vor. Trotz der in dem Berichte ausgesprochenen Versicherung, dass ihm die Hessenfliege sehr wohl bekannt und diese die Felder beschädigt habe, muss ich doch an der Richtigkeit der Bestimmung zweifeln, da der Verfasser ausdrücklich bemerkt: „Die Fliege steche das Knie (Knoten?) des Getreides an und lege die Eier hinein, die Maden kriechen am Stengel bis zum Halme (Aehre?) hinauf und nähren sich von diesem."

Später Anbau und Samenwechsel (letzterer ist vollkommen überflüssig) wird empfohlen. *Zabrus gibbus* soll sporadisch aufgetreten sein.

Z. 5288. **K. k. B. A. Plumenau.** 22/11 64.

1. Gutsverwaltung Plumenau.

Glanzkäfer *(Meligethes?)* habe so arg gewirthschaftet, dass Reps theilweise ganz, *(Kostelec)* theilweise zum grossen Theile eingeackert werden musste.

Br. Pisi trat ebenfalls auf.

Der Bezug von wippelfreien Samen und Aussetzen des Erbsenbaues wird empfohlen.

2. Gutsverwaltung Czech.

Soll in der 1. Hälfte des Augustes ein harter schwarzer Käfer Korn, Gerste und Hafer durch Ausfressen der Körner schwer beschädiget haben, nur am Rande, nicht in der Mitte des Feldes und in niedrigen Lagen.

Vielleicht *Zabrus*?

Z. 5486. **K. k. B. A. Schönberg.** 14/12 64.

Legt den Bericht des dortigen landwirthschaftlichen Vereines, Verfasser Gärtner Franz Slaby, in Ullersdorf vor.

Beschreibt mit grosser Genauigkeit die Lebensweise, Art des Schadens durch *Chlorops* (nach ihm *lineata Fabr.*).

Von hohem Interesse wäre es gewesen, wenn die Puppen und Fliegen, welche nach seiner Angabe beigegeben wurden, an unsere Gesellschaft gelangt wären.

Z. 5626. **K. k. B. A. Gaya** 20/12. 64.

Agrotis segetum, soll das Wintergetreide namentlich Korn bedeutend beschädigt und allen Gegenmitteln Trotz geboten haben. Aufgeführt wird, dass der Versuch, den Samen mit Terpentinöl zu imprägniren, nicht gemacht wurde, was durchaus nicht zu bedauern ist, da nach meiner Ansicht eher Schaden als Nutzen davon zu gewärtigen ist.

Nitidula (Meligethes) aenea verwüstete den Raps, während die Rübenpflanzen durch *Haltica* und Rüsselkäfer beschädigt wurden.

Die Hessenfliege soll seit dem Jahre 1858 nicht mehr vorgekommen sein.

Z. 6124. **K. k. B. A. Caslau** 2/12. 64 legt den Bericht des k. k. Oberamtes **Ronow** vor.

Haltica brassicae soll 1863 allenthalben, 1864 nur sporadisch dem Raps geschadet haben.

Nitidula (Meligethes) aenea, die Rapsfliege *(Chrysomela Mordela?)* und Rüsselkäfer *(C. napi — ?)*, sollen den Raps während der Blüthe arg beschädigen. Die Fliege soll ihre Eier in die sich bildende Schote, der Glanz- und Rüsselkäfer aber in den Stengel und zwar unterhalb eines jeden Blatttriebes ablegen. Bei den ersteren komme die Schote gar nicht zur Reife, bei den letzteren werde er nothreif, da die Made (Larve) das Mark des Stengels verzehre.

Es ist in dieser Darstellung Wahres und Falsches derart gemengt, dass nur dann ein bestimmter Ausspruch möglich, wenn man Exemplare dieser Insekten mitgesendet hätte.

Neustria war im Jahre 1863 derart aufgetreten, dass mit grossen Kosten die Sammlung der *Cocons* begonnen wurde. Schaaren von Dohlen aber, welche sich plötzlich einfanden, räumten unter ihnen derart auf, dass 1864 *G. Neustria* zu den Seltenheiten gehörte.

Maikäfer, welche 1864 in erschreckender Menge auftraten, sollen durch die systematische Vertilgung in den Frühstunden in die Wälder verscheucht und dort durch Fröste zu Grunde gegangen sein.

Pentatoma oleraecum vernichtete die Kohl- und Krautpflanzungen derart, dass der Bedarf durch Zufuhr aus Mähren gedeckt werden musste.

Z. 2825. **K. k. B. A. Saar** 31/10. 64 und

Z. 5064. **K. k. B. A. Gross-Meseritsch** 2/11. 64.

Dass kein dem Getreide schädliches Insekt in neuerer Zeit dort aufgetreten.

Z. 3454. **K. k. B. A. Strassnitz** 22/11. 64, und

Z. 6098. **K. k. B. A. Nikolsburg** 21/11. 64

berichten, dass die Hessenfliege im laufenden Jahre nicht vorgekommen.

K. k. B. A. Ungarisch-Hradisch

legt den Bericht des Welehrader Landwirthschafts-Vereines vor.

Derselbe wurde darum keiner Besprechung unterzogen, weil er in böhmischer Sprache abgefasst ist, während doch der Verfasser, wie bekannt, der deutschen Sprache vollkommen mächtig ist.

Das von der k. k. mährisch - schlesischen Gesellschaft abgegebene Gutachten ist im allgemeinen durchaus richtig, nur in einem Punkte bin ich anderer Ansicht.

Es wird nämlich gesagt, „dass direkte Mittel gegen Insektenschäden nur dann von Erfolg, wenn dieselben auf kleine Flächen beschränkt sind, bei einer Ausdehnung über ganze Feldmarken oder Landstriche aber sei die menschliche Hilfe ohnmächtig und kann nur die Natur selbst Schranken setzen."

Dazu bemerke ich nur, dass wenn man es durch die Unterstützung der h. Behörden einmal dahin gebracht hat, dass der Landwirth bei selbst geringfügigen Beschädigungen dieselben betreffenden Ortes anzeigt, so wird er in den meisten Fällen durch energische, fortgesetzte und allgemeine Durchführung der zweckmässigen Massregeln diese Kalamitäten noch rechtzeitig abwenden können.

Mittelst Zuschriften ddo. 23/5., 6/7. und 29/8. erhielt unsere Gesellschaft von Seite des hohen Ministeriums eine Anzahl Berichte und mehrere Kästchen mit Insekten zugesendet. Zu meinem grössten Leidwesen waren mit Ausnahme eines Einzigen alle in ungarischer Sprache abgefasst und ich muss daher auf ihre Besprechung Verzicht leisten.

Der deutsche Bericht stammt von der Direktion der k. k. höheren landwirthschaftl. Lehranstalt in Ungarisch-Altenburg. Hierin werden die Verwüstungen durch *Zabrus gibbus*, *Cecidomyia destructor* Say, *Chlorops strigula* und *Oscinis frit*, sowie ihre Lebensgeschichte und Vertilgungsmittel besprochen. Da der ganze Bericht zweifelsohne von dem auf diesem Felde thätigen Professor Haberlandt herrührt, so wäre jede weitere Bemerkung überflüssig.

Die mit diesem Berichte eingelangten Insekten sind:

Nr. 3612 4358	*Carabus gibbus*, im Larvenzustande.
Nr. 3612	Larven von *Carabus gibbus*, *Elater segetis*. Raupen von *Agrotis segetum*.
Nr. 4404	Larven von *Carabus gibbus*. „ „ *Anisoplia*.
Szok	Larven von *Carabus gibbus*.

Ein Fläschchen, bezeichnet:

Sigeth	Raupen von *Agrotis segetum*.
Jolya	Raupen von *Agrotis segetum*.
Nr. 398/865 1058/865 Szanchosz Nagy-Köru	Raupen von *Agrotis segetum*.
Nr. 47610	Raupen von *Agrotis segetum* und junge Raupen von *A. tritici*.

Eine Schachtel mit *Anisoplia.*

Ein Kästchen mit *Zabrus gibbus*, *Chlorops strigula*, *Oscinis frit* und *Anthomyia pratensis* im Larvenzustande und als *Imago* . . .

Ausserdem wurden unserer Gesellschaft 2 Zuschriften direkt übersandt:

K. k. B. A. Weisskirchen 28/3. 65.

Nach demselben wurden die dortigen Weizenfelder durch ein Insekt beschädigt. Die Art des Schadens weist darauf hin, dass es ein *Chlorops* gewesen, was auch die eingesandten Puppen beweisen.

Eine Zuschrift der h. k. k. Statthalterei zu Triest ddo. 27/5. 65.

Zugleich mit derselben wurde eine Schachtel mit Insekten, welche sich auf dem Weinstock einnisten und denselben verheeren sollen (Grundbesitzer Franz Colugnatti in Romano) übersandt.

Dieses Insekt ist *Coccus vitis L.* und schadet durch das Aussaugen des Saftes, und findet sich an den Rebschenkeln.

Das einzige Mittel zu seiner Vertilgung wäre das Abkratzen und Abbürsten und Sammlung derselben. Ein besonderes Augenmerk wäre darauf zu richten, wenn sich am Weinstocke kleine baumwollähnliche Flecken zeigen, auf welchen gewöhnlich das Weibchen sich befindet. Dies sind die Eierhaufen und durch ein sorgfältiges Sammeln derselben kann man ganze Bruten vertilgen.

Ueberblickt man zum Schlusse das erlangte Resultat, so ist dasselbe zwar kein vollkommen zufriedenstellendes, indem die Anzahl der eingelangten Berichte nicht die gewünschte Höhe erreichte und hauptsächlich, weil die meisten Berichte von keinen Exemplaren der Schädlinge begleitet waren, aber dennoch auch kein entmuthigendes.

Wir haben eine Anzahl Daten über die Verbreitung einzelner Insekten, die Grösse des durch sie verursachten Schadens und Wirksamkeit versuchter Gegenmittel erlangt, haben die Aufmerksamkeit der h. Behörden, Vereine und Landwirthe auf Erscheinungen gelenkt, deren Tragweite gewöhnlich unterschätzt wurde. Es wird unsere Aufgabe sein, dieselbe stets wach zu erhalten und den grösstmöglichsten Nutzen nicht nur für die Wissenschaft, sondern auch für die Landwirthschaft daraus zu erzielen und zu diesem Zwecke glaube ich noch folgende Anträge stellen zu sollen:

Die löbl. k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft möge an das hohe k. k. Ministerium für Handel und Volkswirthschaft das Ansuchen stellen, zu veranlassen, dass die Berichte fortgesetzt würden und dabei insbesondere folgende Punkte zu berücksichtigen wären.

Dass die Thiere alsogleich zur Zeit ihres Auftretens gesammelt und unverzüglich, wenn auch nur mit kurzen Notizen versehen eingesendet würden, und lieber später noch nachträglich darüber zu berichten.

Die Uebersendung möge entweder wie bei Raupen, Larven, oder grösseren Thieren in Fläschchen mit Spiritus oder starkem Branntwein gefüllt geschehen, deren noch übriger leerer Raum mit Baumwolle auszufüllen ist, oder nach erfolgter Tödtung in Spiritus seien die Käfer, Heuschrecken etc. in Papier zu wickeln und in Schachteln verpakt einzusenden. Kleine Thiere, wie in Pflanzenstengeln lebende Larven oder darin befindliche Puppen können im lebenden Zustande, indem derlei Stengel etc. vorsichtig abgebogen und trocken in Schachteln verpackt, eingesendet werden.

Ebenso können ganz kleine Käfer etc. auch in Watte oder Federkiele gelegt, den Briefen beigeschlossen werden. Jedoch ist bei jeder Verpackung Sorge zu tragen, dass der noch verbleibende leere Raum durch Papier oder ähnliches Materiale ausgefüllt werde, damit die Thiere nicht herumgeschüttelt und dadurch beschädiget werden.

Die politischen Aemter mögen, um nicht unnütze Vermehrung ihrer Amtsgeschäfte zu veranlassen, mit der Abfassung der Berichte landwirthschaftliche Vereine, tüchtige Oekonomen oder sonstige naturwissenschaftlich gebildete Männer beauftragen und dieselben nur kurz einbegleiten.

Wenn möglich, bei den besprochenen Thieren die Provinzial- oder Lokalnamen beizufügen, da hiedurch bei einer zu erlassenden Belehrung das Verständniss bedeutend gefördert wird.

Wien, am 4. December 1865.

Das 4. Heft der Verhandlungen des Jahres 1865 ist geschlossen und seine Ausgabe und Versendung wird in der 2. Hälfte des Monats Jänner beginnen können.

Von den diesem Hefte beigegebenen Tafeln können Tafel 16 zu Schulzer v. Müggenburg Schwämme, sowie die 7 Tafeln 23 bis 29 zu Prf. Philippi chilenische Dipteren sämmtlich kolorirt um 80 kr. durch das Sekretariat bezogen werden.

Herr Sylvan Hanley, Hanley Road 1, Hoarseway Rise in London bietet möglichst vollständige Sammlungen brittischer Schalthiere im Tausch an, gegen Monografien von Küsters neuer Ausgabe Chemnitz-Martini's mit Ausschluss von *Natica*, *Ampullaria*, *Paludina*, *Helicina*, *Delphinula*.

Der Preis der Conchylien ist im Ankauf nach Herrn Damon's Ankündigung:

100 Arten in 300 Stück	. .	2 Pfd. 12 Sh. 6 D.
200 " " " "	. .	6 Pfd. 6 Sh.
300 " " " "	. .	12 Pfd. 12 Sh.
400 " " " "	. .	25 Pfd.

Zuschrift des k. k. Staatsministers.

Indem ich der k. k. Direktion für die Vorlage der drei ersten Hefte der diessjährigen Verhandlungen verbindlichst danke, bitte ich überzeugt zu sein, dass ich den rühmlichen wissenschaftlichen Streben und den erfreulichen Erfolgen der Gesellschaft jederzeit meine lebhafte Aufmerksamkeit und die möglichste Unterstützung zuwenden werde. In Bezug auf das gleichfalls in der Eingabe vom 14. Oktober l. J. gestellte Ansuchen wegen Erfolgung der der Gesellschaft bewilligten Unterstützung jährlicher 315 fl. auf die Jahre 1866 und 1867, wird die k. k. Direktion in Kenntniss gesetzt, dass das k. k. Universalkameral-Zahlamt wegen Erfolgung dieser Subvention in den bezeichneten zwei Jahren bereits mit dem Ministerial-Erlasse vom 12. Februar 1864, Z. 573, St. M. angewiesen wurde.

Wien, am 7. Dezember 1865. **Belcredi m. p.**

Hr. Dr. J. E. Polak sprach über die jagdbaren Thiere der Umgebungen Teherans.

Hr. Victor Ritter von Tschusi lieferte Beiträge zur Farbenveränderung der Vögel in Schwarz und Weiss. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. Professor Josef Mik besprach neue Dipteren. (Siehe Abhandlungen.)

Herr J. Mann berichtete über seine im Jahre 1865 unternommene Reise nach der Dobrudscha. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Professor Dr. Gustav Mayr legte vor: Diagnosen neuer Hemipteren. (Siehe Abhandlungen.)

Ferner besprach derselbe seine Bearbeitung der von der Novara-Expedition mitgebrachten Ameisen.

Herr Dr. H. W. Reichardt legte folgende eingesendete Aufsätze vor:

Beiträge zur Flora von Drohobycz in Galizien. (Siehe Abhandlungen.)

Nachträge zur Flora Lembergs von Professor Anton Tomaschek. (Siehe Abhandlungen.)

Verzeichniss der um Elisenthal in Mähren gesammelten Süsswasser-Algen von Carl Stoitzner. (Siehe Abhandlungen.)

Ferner sprach er über die in dem Werke von Clusius enthaltenen Nachrichten über Gallen. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. Georg Ritter von Frauenfeld berichtete über die vorzüglichsten Farben-Varietäten des fürstl. Schwarzenberg'schen zoologischen Cabinetes zu Wohrad. (Siehe Abhandlungen.)

Ferner legte er folgende eingesendete Abhandlung vor:

Ueber das Vorkommen von *Sylvia polyglotta* in Deutschland von Professor L. H. Jeitteles. (Siehe Abhandlungen.)

Sitzung am 7. Februar 1866.

Vorsitzender: Se. Durchlaucht Fürst **Colloredo-Mannsfeld.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herrn
Bobies Franz, Prov. neue Schule, Wieden Pressg. 24	Dr. *Felder*, Dr. *Finger*.
Bruhin, P. Th. A., O. S. B. Prof. Mehrerau Vorarlberg	*J. S. Douglas*, v. *Frauenfeld*.
Fabry Joh., Prof. d. Naturgesch., Rimaszombat	*F. Hazslinszky*, *G. Kornhuber*.
Fuchs Ed., Dr., k. k. Auscult. beim h. Landesg., Stadt, Naglerg. 13	v. *Frauenfeld*, Dr. *Reichardt*.
Grüll Josef, k. k. Kriegscassa-Offiz. in Zara	*F. Abl*, v. *Frauenfeld*.
Humbert Alois v., 11 Rue del' hôtel de Ville, Genf	v. *Frauenfeld*, *F. Brauer*.
Kölliker Albert, Dr., Prof. d. Anatomie in Würzburg	v. *Frauenfeld*, *F. Brauer*.
Körnicke Fr., Dr., Prof. in Waldau in Ostpreussen	Dr. *Th. Kotschy*, Dr. *Reichardt*.
Linser Heinrich, Fabr.-Buchhalter, Leopoldst. Josefineng. 10	v. *Bergenstamm*, Dr. *Reichardt*.
Marenzeller Emil, Wien, Johannesgasse 1, 3. Stock	Dr. *Reichardt*, v. *Frauenfeld*.
Schmeltz E., Dr., Custos d. Mus. Godeffroy, Hamburg	Dr. *Kner*, v. *Frauenfeld*.
Scholz Alfr., Stud. phil., Wien Florag. 7	*J. Guckler*, Dr. *Reichardt*.
Schumann Dr., Oberlehrer in Königsberg	Dr. *Hagen*, v. *Frauenfeld*.
Steindl Alois, Wien Lenaugasse 11	*F. Brauer*, v. *Frauenfeld*.
Volger Otto, Dr., in Frankfurt a. M.	v. *Frauenfeld*, *F. Brauer*.

Beigetretene Lehranstalten:

Hollabrunn: Landes-Realgymnasium.
Pardubitz: Com.-Ober-Realschule.
Görz: Landesmuseum.
Bregenz: Museumverein.

Anschluss zum Schriftentausch:

Frankfurt: Das freie deutsche Hochstift.
Fulda: Verein für Naturkunde.
Lund: Universität.

Eingegangene Gegenstände:

Im Schriftentausche:

Abhandl. d. k. bair. Akad. der Wissensch. Math.-nat. Classe. 1., 2., 3., 4., 5., 8., 9. München 1852—1861.
Berlin. entom. Zeitschrift. IX. 1865.
Correspondenzbl. d. zool.-miner. Vereins in Regensburg. 19. Jahrg. 1865.
Jahrbuch d. naturhist. Museums v. Kärnth. 7. Heft. Klagenfurt 1865.
Mittheilung des naturwiss. Vereins für Steiermark. III. Heft. 1865.
Oesterr. Monatschrift für Forstwesen. XV. Bd. Wien 1865.
Lavori dell' accad. di Bovolenta. Padova 1865.
Bulletin de la sociét. Vaudoise des scienc. nat. Nr. 53. Lausanne 1865.
Mémoires de la sociét. imp. des scienc. nat. de Cherbourg. X. 1864.
Mémoires de l' Acad. de Stanislas, Nancy 1865.
Mémoires de la sociét. de physique de Genève. XVIII. 1865.
American. journal of scienc. and arts conduct by Silliman. Vol. XI. New Hawen 1865.
Americ. Journal of conchyliologie. Philadelphia. Nr. 1.
Quaterly journ. of the geol. society. London. XXI. N. 83.
Journal of the proceedings of the Linn. soc. Zool. and Bot. VIII. London 1865.
Transactions of the Linnean society of London. Vol. XXIV. XXV. 1864, 1865.
Transactions of geolog. societ. of Glasgow. I. und II.
Naturkund tijdskrift voor neederl. Indie. XXVIII. 1865.
Acta universitat. Lundensis. 1865.
K. svensk. akad. handling. Stockholm 1863.
Oeversigt of k. vetensk. akad. förhandl. Stockholm 1865.

Upsala univ. arsskrift. 1864.
Nov. act. reg. univ. Upsaliens. Ser. III. V. 1865.

Geschenke der Herren Verfasser:

Beer: Versuch einer Classif. d. Form. d. Farne.
Beer: Die Erfurter Ausstellung.
Haberlandt: Krankheit der Seidenraupe.
Liebich: Compend. d. Waldbaues.
Mayr Dr. Gust.: Formicidae der Novara-Reise.
Rütimeyer: Beiträge zur paläont. Gesch. d. Wiederkäuer.
Stål: *Monograph. d. Chrysomelides d' Amerique. III.*

Geschenke des Herrn Hennedy:

Bryce Geology of Arran and Clydesdale.
Hennedy: *Clydesdale Flora.*

Diverse Insecten v. d. Herren R. v. Frauenfeld, Grafen Ferrari, Dr. Gust. Mayr, Rogenhofer u. J. Dorfinger.
3 Pakete Kalkalpenpflanzen von Hrn. Dr. Eisenstein.
1 Paket Pflanzen von Hrn. Berroyer.
1 Paket Pflanzen von Hrn. Schwarzl.
Orthopteren von Hrn. Dr. Steindachner.

Der Secretär Ritter von Frauenfeld machte folgende Mittheilungen:

Vom hohen Landtage für Nieder-Oesterreich wurde in der diessjährigen Session abermals ein Subventionsbetrag von 800 fl. für das Jahr 1866 der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft bewilligt.

Zugleich wurde von dem Präsidium desselben mitgetheilt, dass der Herr n. ö. Landtagsabgeordnete Josef Heiser der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft den Betrag von 500 fl. mit dem übergebe, dass dieselbe bei ihrer Betheilung mit Naturobjecten für den Unterricht namentlich auch die Landschulen berücksichtige.

Ein Mitglied der Versammlung stellte den Antrag, dem Herrn Abgeordneten für diese grossmüthige Schenkung eine Dankadresse im Namen der Gesellschaft zu überreichen, was mit allgemeiner Zustimmung angenommen wurde.

Ferner theilte der Herr Secretär mit, dass die Wissenschaft, namentlich die Entomologie, durch den Tod des Hrn. Senator

Carl Heinrich Georg von Heyden in Frankfurt a. M. einen schweren Verlust erlitten habe. Gewiss werden alle Theilnehmer der diessjährigen Naturforscher-Versammlung in jener deutschen Stadt auf das tiefste bedauern, dem allgemein geachteten Veteranen ihrer Wissenschaft nicht mehr ihre Verehrung bezeugen zu können.

Herr Dr. Reichardt widmete dem Verfasser der rühmlich bekannten Enumeratio plantarum imperii austriaci folgenden Nachruf:

Am 25. Jänner dieses Jahres starb in Graz der bekannte Botaniker Dr. Josef Carl Maly nach 15jährigem Leiden. Hatte der Dahingeschiedene unserer Gesellschaft auch nicht als Mitglied angehört, so halte ich es doch für angemessen, ihm an diesem Orte einen kurzen Nachruf zu widmen. Denn unsere Societät würdigt und anerkennt in den von ihr vertretenen Fächern bereitwilligst jedes wahre Verdienst.

Die geehrte Versammlung möge entschuldigen, dass ich keine biografische Skizze bringe. Die Kürze der Zeit erlaubte es nicht, auch sprechen folgende Gründe dagegen. Schon im Jahre 1861 erschien in der österreichischen botanischen Zeitung eine ausführliche Lebensbeschreibung Maly's mit seinem Porträt, auf sie verweise ich in dieser Richtung. Ferner wird der naturhistorische Verein für Steiermark sich gewiss verpflichtet fühlen, das Leben und Wirken eines seiner eifrigsten und verdienstvollsten Mitglieder ausführlicher zu schildern. Und das können die Herren Botaniker in Graz viel besser als ich, denn sie standen dem Geschiedenen auch persönlich nahe, während ich nur Gelegenheit hatte, ihn aus seinen Schriften kennen zu lernen.

Maly's Name ist Jedem, der sich mit der Flora Oesterreichs eingehender befasste, so geläufig, dass ich nur mit wenigen Worten die wichtigsten seiner Schriften namhaft machen darf, um der geehrten Versammlung zu zeigen, welch grosse Verdienste der Verstorbene um die Flora unseres Kaiserstaates hatte.

Maly hat in seiner Flora styriaca die einzige bis jetzt bestehende Aufzählung der in Steiermark vorkommenden Pflanzen geliefert und dadurch den Grund zur genaueren botanischen Kenntniss dieses schönen Kronlandes gelegt. Er hat ferner in seiner Enumeratio plantarum phanerogamicarum imperii austriaci universi eine nach dem Systeme Endlicher's geordnete Aufzählung sämmtlicher bis zum Jahre 1848 bekannt gewordenen Samenpflanzen des österreichischen Kaiserstaates zusammengestellt. Dieses sein botanisches Hauptwerk gibt ein rühmliches Zeugniss

von Maly's umfassender Kenntniss der Literatur so wie von seinem Sammelfleisse. Durch Neilreich's vortreffliche Nachträge bis auf die neueste Zeit completirt, ist es jenes Werk, nach welchem wir Botaniker Oesterreichs meist unsere Sammlungen ordnen. Auch dem so reichen Herbare unserer Gesellschaft ist Maly's Aufzählung zu Grunde gelegt. Er beschenkte ferner den Anfänger in der Botanik, welcher ohne viele Vorkenntnisse und mit Leichtigkeit die Namen der einheimischen Pflanzen kennen lernen will, mit ganz vorzüglichen analytischen Schlüsseln. Sie sind: „Anleitung zum Bestimmen der Gattungen der in Deutschland wildwachsenden Pflanzen," so wie „Deutschlands Flora nach der analytischen Methode bearbeitet." Diese beiden Bücher zeichnen sich vor den meisten ähnlichen dadurch vortheilhaft aus, dass den Unterscheidungen nicht Compilationen aus anderen Werken, sondern Beobachtungen nach der Natur und leicht findbare Merkmale zu Grunde liegen. Selbst in den letzten Lebensjahren, als Maly schwere und schmerzhafte Leiden, wie Lähmung und Verlust des Gehöres getroffen hatten, war er rastlos thätig und schrieb noch mehrere Bücher.

Maly's Leistungen sichern ihm einen ehrenvollen Platz unter den Botanikern Oesterreichs. Auch von unserer Gesellschaft und speciell von uns Botanikern in derselben, soll seiner stets mit wahrer Achtung, mit warmer Theilnahme gedacht werden.

Herr Alois Rogenhofer besprach ein von Herrn Grafen Ferrari eingesendetes Manuscript: Drei neue Käfer der österreichischen Monarchie. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Sp. Brusina lieferte: Contribuzione alla fauna dei molluschi dalmati. (Als Beigabe zu den Verhandlungen des Jahres 1866 herausgegeben.)

Herr Georg Ritter von Frauenfeld berichtete über seinen Besuch im Böhmerwalde. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Friedrich Brauer sprach über Trichinen:

Bei der grossen Wichtigkeit, welche die Trichinenfrage in neuester Zeit erlangt hat, sehe ich mich aufgefordert, dasjenige, was den Naturforscher an derselben betheiligt, nach den bisher gewonnenen exakten Forschungen von Zenker, Virchow, Pagenstecher, Leukart u. a. m.

hier mitzutheilen und damit gleichzeitig die vielen Fragen, welche täglich an Zoologen gerichtet werden, zu beantworten.

Die *Trichina spiralis* (Owen und Leuckart) gehört zu den Rundwürmern (Nematoden) mit vollkommenem Verdauungsapparat (*Nemat. Strongyloideae*) und bildet unter diesen eine eigene Familie.

Die dem Menschen sehr gefährliche Lebensweise dieses Wurmes hat besonders in den letzten 6 Jahren die Aufmerksamkeit einiger auf der höchsten Stufe der Natur- und Heilwissenschaft stehenden Männer erregt, durch deren Forschungen und Untersuchungen die Kenntniss dieses winzigen Thieres zu einem Grade gediehen ist, wie es bei wenig anderen Würmern dieser Abtheilung der Fall ist. Obschon die Trichinose in Wien selbst noch nicht beobachtet wurde, so mahnen doch die in nahegelegenen und durch Eisenbahnen in regem Verkehre stehenden Provinzstädten vorgekommenen Fälle die Frage ernstlich zu besprechen. Zur Erläuterung der vorliegenden Präparate nehme ich Anlass, das Leben der *Trichina spiralis* zu besprechen und näher auf die Art der Ansteckung einzugehen.

Die Präparate enthalten sämmtlich eine dünne Schnitte Muskelfleisch mit Trichinen, theils in der Einwanderung begriffen, theils in beginnender Einkapselung. Die Trichinen im Fleisch, wie sie hier sind, sind mit freiem Auge nicht erkennbar, sie befinden sich im Innern der Muskelfaser; deren Inhalt, der eigentliche Fleischstoff ist an dieser Stelle verschwunden durch den Reiz des Thieres.

Das Thier selbst liegt spiral (schneckenförmig) eingerollt, umgeben von einem helleren Hof. Die Einkapselung erfolgt daher in der Faser und die Kapsel ist die veränderte Faser selbst.

Zu diesem Vorgange ist ein Zeitraum von 3—5 Wochen nöthig. Erst nach längerer Zeit verändern sich die Kapseln weiter, es lagern sich Kalksalze ab (in 80—100 Tagen), sie verkreiden, so dass zuletzt das ganze Thier wie in ein Ei eingeschlossen wird. Zur Verkreidung der Kapsel ist eine lange Zeit erforderlich (Jahre) bis sie so reichlich wird, dass die Kapseln mit freiem Auge sichtbar werden. Bei Menschen sind daher häufiger verkreidete Kapseln zu finden, als bei Thieren, d. h. solchen welche geschlachtet werden, da sie meist früher getödtet werden, als der obige Prozess vollendet ist. Die im Fleisch eingekapselte Trichine führt den Namen Muskeltrichine und ist nicht fortpflanzungsfähig. Die Muskeltrichine ist das eigentlich gefährliche Stadium, denn durch sie erfolgt die Ansteckung und sie besitzt auch die grösste Lebenszähigkeit. Man kennt ein Beispiel, dass Muskeltrichinen 13½ Jahre im Träger lebend geblieben (Virchow p. 37), und Ansteckungen mit denselben bei Thieren gelungen sind.

Ebenso trotzen sie bedeutenden Hitze- und Kältegraden (Pagenstecher p. 48). Nach Rupprecht und Leuckart halten dieselben eine

Kälte von —18 und —20° R. aus, nach **Fiedler** blieben bei äusserer Temperatur von —15 bis —17° R. nur die im Centrum des Fleisches erhalten und derselbe glaubt, dass die Trichinen bei einer Eigenwärme von —11° R. zu Grunde gehen. Bei Erhöhung der Temperatur glaubt **Rupprecht** ihren Tod erst bei + 60° R. sicher erwarten zu dürfen, während **Hausner** +54° R. für ausreichend hält, um sie bald absterben zu machen. Nach **Fiedler** sind sie nach + 45° R. nicht mehr entwicklungsfähig, ertragen aber 40 bis 42° R. sehr gut. Da in den Speisen nach **Rupprecht's** Versuchen die Temperatur diese Höhe nicht immer erreicht, so ist es auch bei gekochten Speisen wichtig, auf Trichinen aufmerksam zu sein und überhaupt nur durchgebratenes und längere Zeit einer hohen Temperatur ausgesetztes Schweinefleisch zu geniessen. **Rupprecht** fand in sehr schnell gebratener Röstwurst mit verbrannter Schale nur + 23° R. bei gewöhnlicher Röstwurst + 42° R., bei schnell geräuchertem Fleisch + 43° R., bei Fleisch, welches langsam stundenlang kochte, + 52 + 58° R. Beim Braten und Kochen ist daher eine grosse Verschiedenheit der Temperatur möglich und eine vollkommene Sicherheit nur gegeben, wenn kleinere Fleischstücke oder grössere mit tiefen Einschnitten längere Zeit einer entsprechend hohen Temperatur ausgesetzt werden.

Ebenso werden Muskeltrichinen durch die Fäulniss des Fleisches nicht getödtet und leben im Wasser selbst 3 Wochen lang, Trockenheit scheint sie jedoch zu tödten, ebenso längere Einwirkung von Kochsalz.

Die Muskeltrichinen erreichen in der Kapsel eine Länge von 0·7—1$^{mm.}$, die Kapsel selbst ist 0,35$^{mm.}$ lang und 0,25$^{mm.}$ breit.

Wird ein Stück Fleisch, in dem sich Muskeltrichinen befinden, genossen, so werden dieselben durch die Verdauung frei. Da man schon an den eingekapselten Trichinen in der Grösse von 0,7$^{mm.}$ die Geschlechtsdifferenzirung bemerkt, obwohl diese noch nicht ihre gänzliche Ausbildung erreichen, so erklärt es sich, dass dieselben einmal frei geworden, rasch wachsen und die Fertigstellung der Organisation nach **Pagenstecher** eine sehr geringe Zeit beansprucht. Nach demselben (p. 82) war ein Theil der Weibchen nach 54 ein anderer nach 90 Stunden mit reifen Eiern versehen und in kaum 5 Tagen wurden schon Embryonen gefunden. Die geschlechtsreifen Trichinen sind 1—3$^{mm.}$ (Weibchen) und 0,8—1,5$^{mm.}$ (Männchen) lang, leben vorzugsweise im Dünndarm und vermehren sich dort. Die Weibchen enthalten gleichzeitig 500—600 Eier, die sich rasch (in 5 Tagen) entwickeln und noch im Körper des Wurmes von den Embryonen verlassen werden. Das Trichinen-Weibchen bringt somit lebende Junge zur Welt, die durch den in der Nähe des vorderen Körperendes gelegenen Porus genitalis aus dem Körper nach aussen geschafft werden.

Da die Darmtrichinen (so werden die geschlechtsreifen Thiere genannt) durch 6—8 Wochen am Leben bleiben und fortwährend neue Eikeime entwickeln und Brut erzeugen, so kann die Zahl der Embryonen,

welche ein Weibchen erzeugt, ein paar Tausend sein (Pagenstecher p. 91).

Es können sonach bei nicht sehr zahlreichen Darmtrichinen die Muskeln mit Trichinen überschwemmt werden.

Am Ende ihrer Lebensdauer gehen dann in der Regel die Darmtrichinen mit dem Kothe ab und gerade die treibende Kraft im Darme ist oft Veranlassung, das sonst noch nicht zur Auflösung gekommene Leben derselben abzuschliessen.

Die Embryonen sind 0,08—0,12$^{\text{mm.}}$ lang, durchbohren die Darmwände, gelangen in die Bauchhöhle, Brusthöhle, den Herzbeutel und zuletzt als Ziel ihrer Wanderung in die quergestreiften Muskeln. Auf dieser Wanderung nehmen sie keine Nahrung zu sich und erst in den Muskeln wachsen sie, da der Inhalt der Muskelfaser ihre Nahrung ist. Pagenstecher hat wiederholt die Geburt der jungen Trichinen gesehen, die Zahl derselben im Darme ist aber stets eine sehr geringe, da sie dort nur sehr kurze Zeit verweilen und sich bald im Körper zerstreuen. Leuckart und Pagenstecher nehmen die Wanderung der Trichinen durch das Bindegewebe an, während andere, welche einzelne Thiere im Blute fanden, eine passive Wanderung durch den Blutstrom annehmen zu müssen glaubten. Dieser letzteren Ansicht steht nach Pagenstecher aber entgegen, dass man die jungen Thiere nie im Blute des Herzens und der grossen Gefässe findet, dass die Gegenwart der Embryonen in den feinen Gefässen Verstopfungen hervorrufen müsste (p. 94); denn jene haben doch etwa 0,005 bis 0,008$^{\text{mm.}}$ Dicke und dass ferner ihre Auswanderung aus den Gefässen Extravasate hervorrufen müsste, wovon sich aber nichts vorfindet. Auch spricht die Abwesenheit derselben in der Leber, dem Hirn und den Nieren dafür, wohin andere Helminthen mit dem Blute gelangen.

Vorläufig ist es aber ebensowenig gelungen, junge Trichinen im Bindegewebe aufzufinden, wo dasselbe nicht Muskeln berührt, als im Blute. Es muss also auch hier die Wanderung eine rasche sein und vielleicht nicht rein aktiv sondern unter Mitwirkung der Muskelbewegung beschleunigt werden. P. (p. 94) führt als Beispiel die passive Wanderung der Nadeln an.

Die Trichinen gelangen auf diese Weise in alle willkürlichen und halbwillkürlichen überhaupt in alle quergestreiften Muskeln, denn selbst im Herzen sind solche in neuester Zeit aufgefunden worden. Dabei ist festzuhalten, dass die dem Rumpfe näher liegenden Theile häufiger und reichlicher besetzt sind als die der Extremitäten, was für eine möglichst bald sistirte aktive Wanderung spricht, ebenso sind solche Muskeln am reichsten besetzt, welche in häufiger oder steter Bewegung sind, was für ein halbaktives Wandern nach obiger Angabe spricht.

Die vor allem heimgesuchten Theile sind das Zwerchfell, die Kau-

muskeln, die Zungenmuskeln. Brust-, Hals- und Nackenmuskeln d. h. solche, welche beim Athmen und Fressen gebraucht werden, nach Virchow auch die kleinen Kehlkopfmuskeln und Rippenmuskeln. Der Reichthum an Bindegewebe in der Umgebung entscheidet über die relative Menge Trichinen, so dass Muskelbündel, welche vereinzelt auslaufend, in das Zellgewebe hineingehen oder muskelhäutige Ausbreitungen, auch die Oberfläche dickerer Muskeln viel stärker infizirt sind, als das Innere massiger Muskeln. Die Bewegungen der jungen Trichinen sind nicht heftig, sondern leicht schlängelnd, sie haben bevor sie den Muskel erreicht haben, keine Neigung zur Einrollung. Von der Einwanderung derselben in die Muskelfibrillen bis zum Beginn der Einkapselung verstreicht nur eine Frist von 10 Tagen. Zur Bildung einer vollständigen Kapsel sind mindestens zwei Monate erforderlich.

Innerhalb der Muskelfaser wächst die Trichine rasch bis zu der angegebenen Grösse der Muskeltrichine, indem sie sich von dem durch sie veränderten Inhalt ernährt. Sie bewegt sich wenig mehr, rollt sich allmälig ein und es bildet sich die Kapsel, welche aus dem verdickten stark lichtbrechenden Schlauch der Muskelfaser und dem durch die Trichine veränderten Inhalt der Faser besteht. Hiemit sind wir bei dem Stadium angelangt, von dem wir ausgingen.

Diess ist der Verlauf, welcher an Thieren und z. Th. am Menschen beobachtet wurde. Aus der Entwicklungsgeschichte geht hervor, dass sich die Trichine durch einfachen Wachsthumsprozess entwickelt und ihre Brut weder eine Metamorphose (im Sinne von Carus) noch einen Generationswechsel zu durchlaufen hat, dass sie aber ihre Geschlechtsreife nicht in dem Wohnthiere erreichen kann, in welchem sie geboren wurde, weil sie von ihrer Auswanderung aus dem Darm und Einkapselung in den Muskeln, deren Inhalt ihre erste Nahrung ausmacht, nicht mehr selbstständig zurückkehren kann; nur auf passive Weise d. i. wenn das Fleisch des Trägers derselben verzehrt wird, erfolgt ihre weitere Entwicklung wie sie oben besprochen ist.

Die Entwicklungsgeschichte der *Trichina spiralis* wurde zuerst von Zenker im Jahre 1860 vollständig beobachtet und er war der erste, welcher die geschlechtsreifen Darmtrichinen sah, das Durchbohren der Darmhäute von den jungen Trichinen beobachtete, sowie die durch sie veranlasste Krankheit beim Menschen darstellte; alle früheren Beobachtungen von Trichinen beim Menschen beziehen sich auf geheilte, längst abgelaufene Prozesse. So fällt die Entdeckung der Kapsel im verkalkten Zustande von Hilton in das Jahr 1832 und die erste Entdeckung des Wurmes in solchen Kapseln durch James Paget in das Jahr 1835. Nach letzterer Beobachtung wurde der Wurm von Owen beschrieben und

erhielt seinen heutigen Namen. Die letztern 3 Naturforscher wussten nichts von der Schädlichkeit des Thieres.

Es ist eine Thatsache, dass der Mensch die Trichinen bisher stets nur von dem Genusse des rohen oder schlecht gekochten Schweinefleisches bekommen hat, in dem sich Trichinen in beginnender Einkapselung oder überhaupt eingekapselte Trichinen befanden. Ob Darmtrichinen oder noch wandernde junge Trichinen, bevor sie die Grösse der eingekapselten erreichten, im Darm gebracht, entwicklungsfähig werden können, ist noch nicht sicher entschieden. Von letzteren (jungen) behauptet Pagenstecher, dass sie nicht entwicklungsfähig werden und das Einkapselungsstadium nothwendig erreicht sein muss.

Für erstere spricht er sich ebenso aus, Virchow indess neigt sich der Ansicht hin, dass auch mit den Exkrementen abgegangene geschlechtsreife Thiere in den Darm eines Säugethieres mittelst der Nahrung gebracht dort weitere Brut erzeugen können, wodurch jedenfalls die Gefahr der Ansteckung vergrössert wird, weil es hiedurch nicht nöthig ist, dass ein Schwein das trichinige Fleisch eines anderen (Thieres) mit Abfällen erhalten muss und sich hiedurch die Uebertragung bedeutend vereinfachen würde. Wir sind hier an die dunkelste Stelle in der Kenntniss dieser Parasiten gelangt, nämlich zur Frage: Wie kommen die Schweine zu ihren Trichinen?

Man hat sich Mühe gegeben, Trichinen in anderen Thieren aufzufinden und Virchow sagt hierüber, dass zu den Thieren, in deren Fleisch man die wahre *Trichina spiralis* gefunden hat, nur folgende gehören: das Schwein, die Hauskatze, Ratten und Mäuse, der Igel; bei allen übrigen, in welchen Trichinen angegeben wurden, ist es zweifelhaft, ob die wahre *Trichina spiralis* vorlag und bei einigen ist es entschieden, dass man einen andern Wurm damit verwechselt hat.

Pagenstecher ist nun der Ansicht, dass gerade Mäuse und Ratten diejenigen Thiere seien, von welchen die Schweine ihre Trichinen bekämen, da die Schweine gerne Mäuse fressen und sich diese wieder wie auch die Ratten in Schweinställen häufig aufhalten. Auch würde die Ansteckung bei Nagern unter sich sehr leicht möglich sein, da es häufig bei diesen Thieren vorkommt, dass sie sich gegenseitig anfallen und fressen.

Ich mache hier auf ein merkwürdiges Zusammentreffen aufmerksam, welches zwischen dem Auftreten (der Entdeckung) der Trichinen und der grösseren Verbreitung und Häufigkeit der Wanderratte besteht, die namentlich in der Rheingegend erst seit dem Jahre 1830 häufiger geworden und die schwarze Hausratte erst in den letzten Dezennien verdrängt hat. —

Mittheilungen aus Hannover beweisen auf's neue die Häufigkeit der Trichinen bei diesen Thieren und auch in Brünn sollen in dem betreffenden

Hause Ratten sehr häufig gewesen sein, sind aber hier meines Wissens nicht untersucht worden.

Virchow stellt folgende 3 Punkte zur Bekämpfung des Uebels auf:

1. Es muss der Ansteckung der Schweine durch Trichinen so viel als möglich vorgebeugt werden.

2. Es muss eine genaue Feststellung und Ueberwachung der endemischen Heerde der Krankheit angeordnet werden.

3. Es muss eine sorgfältige Fleischschau vorgenommen werden.

In Bezug des ersteren Punktes ist daher wichtig, die Ratten und Mäuse von den Schweinställen fernzuhalten, da, wenn es auch nicht erwiesen ist, ob die Schweine ursprünglich ihre Trichinen von diesen erhalten haben, doch die Möglichkeit einer Ansteckung durch sie gegeben ist. — Auch andere Thiere, welche keine Muskel-Trichinen besitzen, sind fern zu halten, z. B. Hunde, da sich in deren Darm die Trichinen entwickeln, wenn sie trichinige Nahrung erhalten, aber die jungen Trichinen nicht in die Muskeln gelangen, dagegen die alten mit den Exkrementen abgehen, wodurch möglicherweise Ansteckungen erfolgen können.

In dieser Hinsicht ist auch das Hausgeflügel zu berücksichsigen, da sich in demselben zwar keine Muskel-Trichinen, wohl aber Darmtrichinen entwickeln, welche andere Thiere und somit indirekt den Menschen anstecken können. Diess letztere setzt aber eben voraus, dass nicht allein durch Muskeltrichinen eine Uebertragung der Parasiten möglich ist, was aber noch zweifelhaft ist. In solange aber die alleinige Möglichkeit einer Ansteckung durch Muskeltrichinen nicht bewiesen ist, müssen diese Fälle ihre volle Berücksichtigung finden, da vielleicht indifferente Träger die grössten Verbreiter derselben sein können.

Künstlich hat man die Trichinen auf viele Thiere übertragen, namentlich auf Kaninchen, Meerschweinchen, Kälber, bei welchen sich Muskeltrichinen entwickelten, während bei Vögeln nur Darmtrichinen erzielt wurden, die zum Theile schon Embryonen enthielten, in seltenen Fällen fand sich freie Brut, niemals Muskeltrichinen. Frösche gaben, sowie wirbellose Thiere noch ungünstigere Resultate. Fliegenmaden verdauen Trichinen. Bei einem Wasserkäfer fanden sich entwickelte Weibchen mit Eiern. — Die Vermuthung, dass die Schweine von wirbellosen Thieren Trichinen bekämen, ist somit ganz ohne Stütze.

Die Mehrzahl der Thiere, welche mit trichinigem Fleische gefüttert wurden, krepirten vor dem 36. Tage (50%) unter den bestimmten Erscheinungen der Trichinose, deren Besprechung ausser dem Bereiche meines Vortrages liegt; das Schwein allein befindet sich anscheinend wohl oder zeigt keine bestimmten Symptome.

Schliesslich erlaube ich mir die Bemerkung, dass, wenn es auch nothwendig geboten ist, beruhigend auf die Bevölkerung einzuwirken, dieses jedoch nur in einer Weise geschehen sollte, durch welche der

wahre Sachverhalt nicht entstellt und auf Unkosten von Witzen unverständlich wird.

Da die *Trichina spiralis* kein ausschliesslicher Parasit des Schweines ist, so kann Niemand behaupten, dass sie bei diesen Nutzthieren seit undenklichen Zeiten ebenso wie heute vorgekommen. Das Schwein kann ebenso erst durch das Zusammentreffen mit anderen Thieren diesen Parasiten erlangt haben und früher gänzlich davon befreit gewesen sein, wodurch sich das endemische dieser Krankheit erklärt. Parasiten haben nicht immer dieselbe geographische Verbreitung wie ihre Träger, und ebenso ist das Vorkommen derselben bei einem Thiere oder beim Menschen an eine gewisse Lebensweise und Sitte geknüpft. Als Beispiele dieser letzteren Bemerkungen will ich nur kurz folgende aufzählen. Die beiden Bandwurmarten des Menschen haben eine verschiedene geographische Verbreitung, das *Distomum haematobium* kommt in Egypten nur bei den Kopten vor, unsere Rinder wurden in den Tropen Amerikas mit Parasiten besetzt, welche ihnen hier gänzlich fehlten *(Dermatobia noxialis)*.

Gerade letzterer Fall bestärkt die Vermuthung, dass das Schwein nicht immer der Träger der Trichine gewesen sein muss, sondern erst spät dem nicht sehr wählerischen Parasiten zum Opfer gefallen ist.

Bedauerlich aber ist es, wenn in einem Buche, welches in alle Schichten des Volkes dringt, die vollständig falsche Mittheilung gemacht wird, dass die Trichinen ein und dasselbe wie die Finnen sein, wie sie in dem Kalender von Hradisch (illustr. österr. Reichsbote f. d. Jahr 1866 Neutitschein) enthalten ist.

Verbunden mit diesem Vortrage waren Demonstrationen von Präparaten von Trichinen.

Sitzung am 7. März 1866.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. **Rudolf Kner.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herrn
Boschnyak Nik., Vikar des serb. Klosters zu Grabovacz	*Mozetić*, v. *Frauenfeld.*
Chevreuil, Director de Jardin de plantes, Paris	Gf. *Marschall*, v. *Frauenfeld.*
Desnoyers, Membres de l' Inst. et Biblioth. des Jardin de plantes, Paris	Gf. *Marschall*, v. *Frauenfeld.*
Möller Josef, Praterstrasse 56 in Wien .	Pr. *Reuss*, v. *Frauenfeld.*

Eingegangene Gegenstände:

Im Schriftentausche:

Abhandlungen d. k. sächs. Gesellschaft der Wiss. VII. Dresden 1866.

Archiv des Vereins d. Freunde d. Naturgesch. f. Mecklenburg. 19. Jhrg. Neubrandenburg 1866.

Bericht der 39. Versammlung deutscher Naturforscher in Giessen. 1865.

6. Bericht des Offenbacher Vereins f. Naturkunde. Offenbach 1865.

Jahrbuch d. k. geol. Reichsanstalt. XV. Bd. Nr. 4. Wien 1865.

Jahrbuch d. Vereins f. Naturkunde in Nassau. 17. u. 18. Wiesbaden 1862.

31. Jahresbericht des Mannh. Vereins f. Naturkunde. Mannheim 1865.

20. u. 21. Jahresbericht der Polichia. Neustadt a. M. 1863.

Mittheilung der k. mähr.-schles. Ackerbau-Gesellsch. Brünn 1865.

Nachricht der k. Gesellsch. der Wiss. d. Georg-August's Univ. Göttingen 1865.

Verhandlung. der naturf. Gesellsch. zu Basel. IV. 2. Heft. 1866.

Verhandl. d. k. Leop.-Carol. Akad. der Naturforsch. XXXII. 1. Abtheilung. Dresden 1865.

Horae physicae societ. entom. Rossicae. III. 1 et 2. Petropol.

Journal de conchyliologie. 3. Ser. VI. Nr. 1. Paris 1865.

Memorie dell' accad. di agric. di Verona. 1864.

Journal of the royal geol. societ. of Ireland. I. Nr. 1. London 1865.

Patent office report. I. et II. 1862. Washington 1864.

Geschenke der Herren Verfasser:

Schultz, Dr. Carl Heinrich: *Lychnophora.*

Brühl, Pr.: 1. Sonntagsvorlesung.

Geschenk des Herrn Veth:

Bot. Zeit. von Mohl und Schlechtendal. Jahrgang 1865.

Rolle: Der Mensch.

---

1 Paket Pflanzen von Herrn Vicedirector C. Fritsch.

Algen, Pilze und Moose von Herrn Juratzka.

Eine Partie Fische in Weingeist von Sr. Gnaden dem Herrn Abt zu Lilienfeld.

Insekten von Herrn Des. de l'Homme Marq. de la Fare.

15 Centurien Pflanzen, 540 Arten, von Herrn Dr. Jos. Krzisch in Neunkirchen.

7 Centurien Käfer, 32 Arten, von Herrn Jos. Hoffmann.

1 Paket Pflanzen von Herrn Kalbrunner.

Herr Ritter von Frauenfeld las folgende an den Landtags-Abgeordneten für Nieder-Oesterreich, Hrn. Josef Heiser, gerichtete Dankadresse:

Euer Hochwohlgeboren!

In der allgemeinen Versammlung der k. k. zool.-bot. Gesellschaft am 7. Februar d. J. wurde die grossmüthige Schenkung von Euer Hochwohlgeboren an die Gesellschaft im Betrage von 500 fl. ö. W. mit der Bestimmung, die Landesschulen bei Betheilung mit naturwissenschaftlichen Gegenständen für den Unterricht besonders zu berücksichtigen, bekannt gegeben. Ein Mitglied der Gesellschaft beantragte in der Versammlung sogleich:

„es wolle von Seite des Präsidiums im Namen der Gesellschaft für diese namhafte Spende der wärmste Dank ausgesprochen werden."

Indem ich, diesem Antrage mit wahrem Vergnügen entgegenkommend, Euer Hochwohlgeboren für diese Spende im Namen der Gesellschaft den Dank auf das innigste und herzlichste ausspreche, glaube ich noch hinzufügen zu sollen, dass wie es bisher im Schosse der Gesellschaft angestrebt wurde, die Verbreitung der Naturwissenschaften in jeder Richtung mit allen Kräften zu fördern, das Präsidium wie die Mitglieder sich durch solche thatsächliche Anerkennung und Stützung ihrer Bemühungen nur umsomehr angeeifert finden müssen, diesen ihren Zweck, in welchem sie allein nur die feste Grundlage für wahres Wohl und friedebringenden Ausgleich widerstrebender Gegensätze erkennen kann, zu verfolgen.

Möge dieses Streben ferner gewürdigt werden, dass durch ihre Anerkennung die Erfolge sich stets rascher und reicher zu entfalten vermögen.

Wien am 5. März 1866.

Im Namen der Gesellschaft:
Der Präsident.

Die Versammlung nahm dieselbe einstimmig an.

Ferner machte Herr Ritter von Frauenfeld folgende Mittheilungen:

Allerhöchst Ihre Majestät die Königin von England hat für die nach Allerhöchst deren Anordnung überreichten sämmtlichen von der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft bisher herausgegebenen Schriften derselben einen Betrag von 25 Pfund Sterling allergnädigst zugemittelt.

Der rühmlich bekannte Concholog Herr E. A. Bielz in Hermannstadt hat einen Probebogen eines systematischen Verzeichnisses der Land- und Süsswasserconchylien des österreichischen Kaiserstaates eingesendet. Indem allgemein das Verdienstliche eines solchen Verzeichnisses hervorgehoben wird, hat sich der Ausschuss gerne bereit erklärt, für Verbreitung desselben zu wirken, indem die Gesellschaft die Vermittlung der Besorgung desselben übernimmt.

Nach der Mittheilung des Hrn. Verfassers dürfte dasselbe gegen 10 Druckbogen einnehmen, und wird der hiefür entfallende Betrag später bekannt gegeben.

Ein eifriger Botaniker Thüringens ist durch Verhältnisse genöthigt, sein mit vielen Mühen und Opfern zusammengebrachtes Herbar zu veräussern. Dasselbe enthält über 3600 Species in zahlreichen Dubletten (so dass aus demselben mehrere vollständige Herbarien hergestellt werden könnten), nach Endlicher geordnet, mit blauen Umschlägen, Mappen, auf's beste erhalten. Am stärksten ist in demselben die deutsche Flora vertreten; doch sind auch Repräsentanten aus Ungarn, Siebenbürgen, Italien, Frankreich und eine schöne Collection Amerikaner, von Dr. Thieme gesammelt, darin enthalten. Der Preis ist 100 Thlr. preuss.

Der Unterzeichnete, mit dem Verkaufe beauftragt, bittet dringend, möglichstbald mit ihm in Unterhandlung zu treten, indem es gilt, durch den schnellen Verkauf ein gutes Werk zu fördern.

A. Röse,
Lehrer an der Salzmann'schen Erziehungsanstalt
zu Schnepfenthal, Gotha, in Thüringen.

Ein reichhaltiges Herbar; eine Käfersammlung sammt Kasten, dann mehrere botanische und entomologische Werke sind zu verkaufen bei der Witwe Frau Czagl, Wieden Mayerhofgasse Nr. 7, 3. Stock.

Da die Vorräthe an Naturalien durch die Betheilung von 26 Volksschulen in Wien bedeutend verringert und theilweise gänzlich vergriffen sind, so werden die verehrlichen P. T. Mitglieder dringend gebeten, für den Zweck der unentgeltlichen Betheilung zum Unterrichte solche Objecte aus allen Abtheilungen gütigst einzusenden.

Da der 9. April, der Gründungstag der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft an einem Feiertage fällt, so hat der Ausschuss beschlossen, um die Jahresversammlung nicht zu weit zu verlegen, die Sitzung am 4. April als Jahresversammlung zu bestimmen, in welcher die Rechenschaftsberichte der geehrten Gesellschaft vorgelegt werden.

Bei der Leitung der Gesellschaft wurde endlich folgende Eingabe eingebracht:

Löbliche Direction der k. k. zool.-bot. Gesellschaft.

Der aussergewöhnlich zahlreiche Besuch der letzten Monatsversammlung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft war zweifelsohne

dem angekündigten, das allgemeine Interesse berührenden Vortrag: „Ueber Trichinen“ zuzuschreiben.

Die gespannte Aufmerksamkeit, mit welcher das, zum grösseren Theile aus Nichtfachmännern gebildete Auditorium dem Vortrage folgte, bewies auf das beste, dass auch im grösseren Publikum Sinn für Naturwissenschaften besteht, der der Anregung in passender leicht fasslicher Art bedarf, um geweckt und dem Allgemeinen nützlich gemacht zu werden.

Zur Erreichung dieses wünschenswerthen Zieles erachten die gefertigten Mitglieder der k. k. zool.-bot. Gesellschaft die Abhaltung populärer Vorträge vereint mit erläuternden Demonstrationen für das geeignetste Mittel.

Dass viele der Gesellschafts-Mitglieder entweder activ an diesen Vorträgen sich betheiligen, oder doch das im reichsten Maasse gesammelte naturhistorische Materiale dem allgemeinen Besten zur Verfügung stellen werden, ist gar nicht zu bezweifeln.

Die Gefertigten beantragen somit auf Grund des Paragrafes I. der Statuten: Die löbliche Direction der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft wolle beschliessen, dass zur allgemeineren Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse populäre Vorträge nebst erläuternden Demonstrationen in den Monats-Versammlungen der Gesellschaft gehalten werden.

Wien, 22. Februar 1866.

Heinrich Linser, Josef Kolazy, J. Mik, v. Tschusi, Moriz Veth, Dr. Ritt. v. Eisenstein, Moriz Schönn.

Diesem Ansuchen entsprechend, ist dem Antrage des Herrn k. Rathes Ludwig Ritter von Köchel beistimmend, Folgendes beschlossen worden:

Die Direction der zoologisch-botanischen Gesellschaft ist jederzeit bereit, auf Grund des §. I. der Statuten in ihren Sitzungen populäre Vorträge dann zuzulassen, wen sie dem im §. I. ausgedrückten Zwecke der Gesellschaft: „Beförderung wissenschaftlicher Kenntnisse der Botanik und Zoologie“ entsprechen; die Direction muss sich aber vor der Zulassung solcher Vorträge die Beurtheilung derselben vorbehalten. Ohne den Nutzen populärer Vorträge zu verkennen, so stehen sie, wenn sie nicht zugleich die Wissenschaft befördern, ausserhalb des Gebietes unserer Gesellschaft, und werden bereits von mehreren anderen bestehenden Vereinen ausgebeutet, deren Zweck die Verbreitung naturhistorischer Kenntnisse im Allgemeinen ist, ohne Rücksicht, ob dadurch zugleich die Wissenschaft gefördert werde.

Herr Oberlandesgerichtsrath Dr. August Neilreich sprach über die botanischen Leistungen von Burser und Marsigli in Nieder-Oesterreich. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Director Brunner von Wattenwyl zeigte ein neues Präparir-Mikroskop vor.

Es ist zur Untersuchung von naturgeschichtlichen Gegenständen, namentlich zum Zwecke des Zeichnens derselben besonders geeignet, wurde von Herrn Fritsch*) ausgeführt und besitzt folgende Eigenschaften: Die Focaldistanz (Entfernung des beobachteten Gegenstandes vom Objectivglase) beträgt über zwei Zoll, so dass man bequem unter dem Instrumente arbeiten kann. Es kann nach Belieben eine 8- bis 15-malige Vergrösserung erhalten werden; das Gesichtsfeld hat einen halben Zoll Ausdehnung und ist überall gleich deutlich. Endlich ist das Instrument so eingerichtet, dass es auch horizontal gestellt und somit zur Untersuchung von durchsichtigen Gegenständen benutzt werden kann.

Herr Georg Ritter von Frauenfeld legte folgende zwei eingesendete Aufsätze vor:

Verzeichniss der von Dr. E. Schweinfurth im Sommer 1864 am rothen Meere gesammelten zoologischen Gegenstände von Dr. E. von Martens.

Ueber *Cephalus hypophthalmus* von Dr. Steindachner. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. H. W. Reichardt übergab:

Die Diagnosen der von der Novara-Expedition mitgebrachten neuen Arten von Pilzen.

Ferner lieferte er eine Fortsetzung seiner Miscellen. (Siehe Abhandlungen.)

Schliesslich demonstrirte er unter Mikroskopen einige ausgezeichnet schöne Präparate von Diatomaceen, welche ihm das

*) Optische Werkstätte von Fritsch, Nachfolger von Prokesch, Gumpendorferstrasse in Wien. — Preis des Instrumentes fl. 15 ö. W.

Gesellschafts-Mitglied Hr. Linser freundlichst zur Verfügung gestellt hatte. An diese Demonstration knüpfte er einige erläuternde Worte über den Bau und das Vorkommen dieser mikroskopischen Organismen.

Jahres-Versammlung am 4. April 1866.

Vorsitzender: Herr Dr. **Franz** Ritter von **Hauer.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herrn
Hackel Eduard, Techniker aus Haide in Böhmen	*Jos. Mann*, v. *Frauenfeld.*
Hermanek Josef, Handlungsagent in Görz	*Jos. Bermann*, v. *Frauenfeld.*
Heyden Lukas v., in Frankfurt a. M. . .	*A. Rogenhofer*, v. *Frauenfeld.*
Jablonski Vinzenz, Gymnas.-Lehrer in Krakau	Prf. *Nowicki*, v. *Frauenfeld.*
Kleinmond Ignaz, k. k. Regimentsarzt im 2. Grenz-Regiment zu Ottočač . . .	*Jos. Bermann*, v. *Frauenfeld.*

Eingegangene Gegenstände:

Im Schriftentausche:

Sitzungsberichte d. k. Akad. d. W. Math.-nat. Classe. 52. Bd. 3. Heft. Wien 1866.

Mittheilungen d. naturw. Vereins f. Steiermark. 3. Heft. Graz 1865.

Oesterr. Monatschr. f. Forstwesen. XVI. Jännerheft. Wien 1866.

Archivia per la zoologia l' anatomia e fisiologia. IV. I. Modena 1866.

Atti dell' i. r. istitut. veneto. XI. Venetia 1866.

Bulletin de la soc. imp. des natural. de Moskou. 1862. Nr. 1.

Geschenk des hohen k. k. Polizeiministeriums:

Dr. J. G.: Merkwürdige Bäume.

Mord's: Ueber Tabakcultur.

Pacher: Die Käferfauna des Gailthales.

Siegel: Versuch einer Käferfauna Griechenlands.

Geschenke der Hrn. Verfasser:

Bruhin: Aelteste Flora der Schweiz.
Eichler: Ueber den Blüthenbau der Cruciferen und Fumariaceen.
Rohrer: Beitrag zur Meteorologie Galiziens.

Geschenk des Herrn Dr. G. Mayr:

Taschenberg: Die Hymenopteren Deutschlands.

---

3 Centurien Pflanzen zur Vertheilung an Schulen vom Herrn Marenzeller.
6 Centurien Orthopteren vom Herrn Direktor v. Brunner.
2 Centurien Käfer vom Herrn Rupertsberger, bestimmt vom Herrn Ludwig Miller.
Insecten von den HH. Oberst v. Malinowsky, Rogenhofer.
Eine Partie Pflanzen von H. Bruhin, Hochw. für das Herbar und zur Vertheilung.
Mehrere Centurien Kryptogamen zur Vertheilung an Schulen von Dr. H. W. Reichardt.

Eröffnungsrede und Rechenschafts-Bericht

des

Präsidenten-Stellvertreters, Herrn Bergrathes Dr. Franz Ritter v. Hauer.

Durch das Vertrauen unseres hochverehrten Herrn Präsidenten an diese Stelle berufen, liegt es mir nach unserer Geschäftsordnung ob, in raschen Zügen ein Bild unseres Vereinslebens im Jahre 1865 zu entwerfen, welches die Berichte der Herren Secretäre und des Herrn Rechnungsführers weiters im Einzelnen auszuführen bestimmt sind.

Ich folge dem Herkommen — und dieses darf man in jeder Beziehung anrufen bei unserer Gesellschaft, deren Einrichtungen sich nun schon seit einer langen Reihe von Jahren als gute bewährt haben — wenn ich mit freudigem Stolze sage, auch das abgelaufene Jahr war ergebnissreich in Folge emsiger Arbeit der Mitglieder, und es war erfolgreich, denn lebhafte Theilnahme und hohe Anerkennung wurde allerorts dieser Arbeit gezollt.

Lassen Sie mich vorerst einige Augenblicke bei diesen Anerkennungen unseres Strebens verweilen, welche moralisch und materiell unsere Gesellschaft kräftigen, uns aber nicht weniger als die hohen und höchsten Gönner ehren, von denen sie uns zu Theil geworden sind.

Auch im abgelaufenen Jahre geruhte ein Mitglied des allerhöchsten Kaiserhauses, Se. kaiserliche Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog

Karl Ludwig die Widmung des betreffenden Bandes unserer Gesellschaftsschriften huldreichst entgegen zu nehmen.

Die unserer Gesellschaft von Sr. k. k. apostolischen Majestät und beinahe sämmtlichen Mitgliedern des allerhöchsten Kaiserhauses gnädigst gewährten Subventionen wurden auch im abgelaufenen Jahre flüssig gemacht.

Se. Majestät der König von Sachsen, der König von Preussen und Ihre Majestät die Königin von England sind der Gesellschaft als Mitglieder beigetreten und haben den Bezug einer grösseren Anzahl von Exemplaren der Vereinsschriften angeordnet.

Namhafte Subventionen zur Förderung der Vereinszwecke wurden uns von dem k. k. Staatsministerium, von dem niederösterreichischen Landtage und von dem Gemeinderathe der Stadt Wien zu Theil, wie nicht minder eine beträchtliche Anzahl von hohen Gönnern, an ihrer Spitze Se. Durchlaucht unser Herr Gesellschafts-Präsident ansehnliche Mehrzahlungen über den normalen Jahresbeitrag leisteten.

Als eine Anerkennung von hohem Werthe darf ich aber endlich auch die rasche Zunahme der Zahl unserer Mitglieder im Auslande bezeichnen, die sich von 299 am Schlusse des Jahres 1864 bis zum December 1865 bereits auf 377 vermehrten. Unter ihnen finden wir die hervorragendsten Männer der Wissenschaft, die ein gleiches Streben mit uns verbindet und deren Beitritt zu unserer Gesellschaft Zeugniss ablegt von dem Werthe, welche sie ihren Arbeiten zuerkennen.

Was die Zahl der inländischen Mitglieder betrifft, so hat dieselbe im letzten Jahre um ein Geringes abgenommen. Die herben Verluste, die wir durch Todesfälle erlitten und die Abgänge, die durch ausgetretene Mitglieder sich ergaben, wurden durch neue Beitrittserklärungen nicht völlig ersetzt. Ich glaube übrigens nicht, dass dieser Umstand, der in den gedrückten Zeitverhältnissen wohl hinreichende Erklärung findet, zu ernsteren Besorgnissen Veranlassung geben kann.

Ueber die Verwendung der uns durch die früher erwähnten grossmüthigen Subventionen, so wie durch die Beiträge der Mitglieder zur Verfügung gestellten Geldmittel werden die Berichte der Herren Secretäre und des Herrn Rechnungsführers das nähere Detail bringen. Ich beschränke mich darauf hinzuweisen, dass auch in diesem Jahre den weitaus grössten Posten unseres Ausgabe-Budgets die Druckkosten der Gesellschafts-Verhandlungen bilden. Ein stattlicher Band gefüllt mit den werthvollsten Abhandlungen und geziert mit zahlreichen Abbildungen aller Art ist die Frucht dieser Abtheilung der Gesellschaftsthätigkeit. Dass aber gerade auf die Publication der Gesellschaftsschriften wie bisher so auch fort und fort in der Zukunft so viel wie immer möglich von den zu Gebote stehenden Mitteln verwendet werde, dass ihr die Hauptaufmerksamkeit zugewendet bleibe, darin besteht meiner innigsten Ueber-

zeugung nach die erste Bedingung eines fortwährenden Gedeihens der Gesellschaft selbst.

So wie bezüglich unserer Druckschriften, über welche Herr Ritter v. Frauenfeld Eingehenderes berichten wird, werden Sie aber meine Herren auch über den Stand unserer Sammlungen und die anderen Abtheilungen der Gesellschaftsthätigkeit durch den zweiten Secretär Herrn Dr. Reichardt nur Erfreuliches zu hören bekommen. Mit wahrer Befriedigung darf ich auch hier dem Beispiele meiner Vorgänger an dieser Stelle folgen und Sie auffordern, den genannten Herren, die mit wahrer Aufopferung sich der Leitung der Geschäfte widmen, unseren innigsten Dank zu erkennen zu geben.

Erlauben Sie mir schliesslich meine Herren auch einen Blick auf die Liste der Mitglieder unserer Gesellschaft zu werfen. Dieselbe zählt nicht weniger als 787 Namen von Freunden der Wissenschaft auf, welche gleiches Streben nach demselben Ziele vereinigt. Von dieser Gesammtzahl haben 328 Mitglieder ihren Wohnsitz in Wien, 95 in Ober- und Niederösterreich, 9 in Salzburg, 15 in Tirol, 5 in Vorarlberg, 24 in Steiermark, 9 in Kärnthen, 8 in Krain, 25 in Triest und dem Görzer Gebiet, 12 in österr. Italien, 21 in Dalmatien, 98 in Ungarn, 22 in Croatien, Slavonien und der Militärgrenze, 17 in Siebenbürgen, 30 in Galizien und der Bukowina, 33 in Mähren und Schlesien und 36 in Böhmen. Möchten diese Ziffern beweisen, dass die Pflege der Wissenschaft eine jener allen Königreichen und Ländern des österreichischen Kaiserstaates gemeinsamen Angelegenheiten sei, zu deren Förderung alle freudig zusammenwirken, möchten sie ein Fingerzeig sein, dass eine sorgsamere Pflege und kräftigere Unterstützung wissenschaftlicher Bestrebungen in unserem Staate einigend zu wirken vermag.

Bericht des Secretäres Herrn Georg Ritter von Frauenfeld.

Wenn durch eine ganze Reihe von Jahren die Schriften der Gesellschaft ihren ehrenvollen Ruf bewahrten, so darf auch der diessjährige Band sich den vorangegangenen getrost an die Seite stellen. Nicht nur eine beträchtliche Zahl neuer Entdeckungen in der Fauna und Flora des Kaiserstaates aus unserm engern Kreise sind in demselben niedergelegt, sondern auch aus der Fremde und von auswärtigen Mitgliedern, wie von v. Malinovsky, Milde, Koch, Graf Kayserling, selbst aus Chile in Südamerika, von dem Director des dortigen Museums Dr. Philippi, unserm Landsmann, finden sich daselbst wichtige Beiträge zur Erweiterung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.

Ungeachtet der bedeutenden Zahl von 75 Druckbogen sind noch überdiess 30 Illustrationen beigegeben, darunter 6 Tafeln hybrider Or-

chideen und 7 Tafeln neue chilenische Fliegen. Die Gesellschaft durfte daher auch wagen, diesen Band Sr. kais. Hoheit dem durchl. Herrn Erzherzog Carl Ludwig, Bruder unsers allergnädigsten Kaisers, ehrerbietigst zu widmen, welche Widmung Höchstderselbe gnädigst annahm.

Obwohl des Werkes über die Blattiden von Herrn Director C. Brunner schon im vorjährigen Berichte gedacht wurde, so fällt die Herstellung desselben doch erst in das letzte Jahr, was um so mehr zu erwähnen ist, als auch dieses Buch 13 prachtvoll in Kupfer gestochene Tafeln schmücken, die eben so wie das Werk selbst, allgemeine Anerkennung gefunden.

Sowohl in diesem Bande, als auch in dem nächstens erscheinenden 1. und 2. Hefte des 16. Bandes der Schriften finden sich die Resultate der Untersuchungen niedergelegt, welche sowohl auf Anregung des Ausschusses, als mittels der namhaften Erleichterung stattfanden, dass von den verehrlichen Bahndirectionen und der Donaudampfschifffahrts-Gesellschaft zu diesen Reisen Freikarten bewilligt wurden.

Ich darf in dieser Beziehung sowohl ausser den, für die Gesellschaftssammlungen und zur Betheilung der Lehranstalten gewonnenen Pflanzen und Thiere, den Bericht der Sammelreise in Schottland, Herrn Kerner's hybride Orchideen und auch die gegenwärtig schon gedruckten in jenen beiden Heften des 16. Bandes befindlichen Beiträge zur Flora Slavoniens, dann Herrn Mann's Schmetterlingsfauna der Tuldscha nennen, als auch erwähnen, dass die Gesellschaft in der erfreulichen Lage war, zu den Naturforscherversammlungen in Presburg und Hannover Repräsentanten aus ihrer Mitte zu delegiren.

Zu solchen Reisen wurden an nachfolgend verzeichnete Mitglieder Karten zur freien Fahrt ertheilt:

Von der k. k. pr. Donaudampfschiff-Gesellschaft dem Herrn Mann und Begleitung zwei Karten nach Galacz, so wie dem Herrn Knapp nach Essegg.

Von der Kaiserin Elisabeth Westbahn nach Salzburg zu meiner Sammelreise nach Schottland.

Durch die k. k. pr. Südbahn dem Herrn Zelebor nach Karlstadt und dem Herrn Dr. Reichardt nach Villach.

Von der k. k. pr. Ferdinands Nordbahn, so wie von der k. k. österr. Staatsbahn mir und Herrn Rogenhofer zur Vertretung der Gesellschaft bei der ung. Naturforscher-Versammlung nach Presburg, so wie Herrn Rogenhofer, gleichfalls als Vertreter der Gesellschaft bei der Versammlung der deutschen Naturforscher bis Bodenbach. So wie die Gesellschaft dieser Vergünstigung sowohl für ihre Schriften wie für ihre Sammlungen und an Mitteln zur Betheilung der Lehranstalten die bedeutendsten Bereicherungen dankt, wird auch die Gesellschaftsleitung

diesen Gesichtspunkt des für sie wichtigsten wissenschaftlichen Gewinnes auch ferner unverrückt dabei im Auge behalten.

Schliesslich erwähne ich noch, dass unsere Freitags-Zusammenkünfte Abends im Gesellschaftslocale sich fort und fort der innigsten Theilnahme erfreuen. Sie sind der Herd für das fruchtbringende Wirken unserer Gesellschaft. Unmittelbarer Verkehr, wissenschaftlicher Austausch, persönliche Anregung, emsige Thätigkeit bringt die Freunde einander stets näher, verbindet sie stets enger. Die vielen zeitraubenden Geschäfte für die Gesellschaft im Lokale, die Betheilungen für Lehranstalten, die meine lieben Collegen Dr. Reichardt und Rogenhofer so unermüdet leiten, haben einen wirklich namhaften Umfang erreicht, und mein verehrter Freund Reichardt wird die Namen aller jener nennen, die mit so grosser Aufopferung sich denselben widmen. Im gegenseitigen Austausche werden Beobachtungen, Erfahrungen mitgetheilt, Excursionen, Pläne besprochen, gegenseitig Hilfe gewährt. Dort ist der Vereinigungspunkt für unsere Wissenschaftsverwandten, so wie für auswärtige Gesellschaftsmitglieder, wenn sie gelegentlich nach Wien kommen; dort möge sich für freies inniges Zusammenwirken mit vereinten Kräften ein festes Asyl erhalten, wo der Same sorgfältig gepflegt, keimen und gedeihen möge, dass er sich fort und fort zur Blüte und Frucht entwickle.

Ich spreche es, wenn auch beklommen, doch unverholen aus: noch fehlt viel an einer allgemeinen Erkenntniss, dass wissenschaftliches Bewusstsein die unerlässliche Grundlage für Wohlfahrt und Gedeihen ist. Wo es aber einmal festgewurzelt, muss der Drang nach dem Guten und Wahren immer lebhafter werden.

Ich lade daher die verehrlichen Mitglieder, namentlich die jüngeren herzlichst ein, sich diesen geselligen Abenden anzuschliessen und Theil zu nehmen an jenem geistigen Verkehr. Wenn die Beschäftigung mit der Natur die reinsten Genüsse bietet, so kann ich mit inniger Ueberzeugung hinzufügen, dass wissenschaftliches Streben zum festesten Hort für so manche trübe Stunde im Leben wird.

Bericht des Secretäres Dr. H. W. Reichardt.

Wie im verflossenen Jahre, so konnte die hochverehrte Versammlung auch heuer aus den beiden vorangehenden Berichten im vollsten Masse die angenehme Ueberzeugung gewinnen, dass unsere Gesellschaft im Ganzen und Grossen während des abgelaufenen Jahres die erfreulichsten Fortschritte machte. Diess gilt ebenfalls von jenem Theile des Gesellschaftslebens, über welchen ich zu referiren die Ehre habe, nämlich von dem Stande der zoologischen und botanischen Sammlungen, von der Betheilung der Lehranstalten mit Naturalien, so wie endlich von der Bibliothek.

Wie in den beiden Vorjahren, so ist auch in dem letzt verflossenen als wichtigstes erfreuliches Ereigniss hervorzuheben, dass der hohe n. ö. Landtag den Fortbezug der Subvention bewilligte, und dadurch die Gesellschaft in die angenehme Lage versetzte, die Beaufsichtigung und Erhaltung der zoologischen Sammlungen einem eigens bestellten Aufseher anzuvertrauen.

Für die freundliche Mittheilung der Daten, welche sich auf den zoologischen Theil der Sammlungen beziehen, bin ich unserem unermüdlich thätigen Ausschussrathe Herrn Custosadjunkten A. Rogenhofer zum besten Danke verpflichtet.

Zur Vermehrung dieses Theiles der Sammlungen trugen vorzüglich sehr namhafte Sendungen von Dipteren bei, welche Herr Ritter von Frauenfeld und Dr. Egger, den uns leider der Tod entriss, lieferten. Von nicht minderer Wichtigkeit ist eine Collection von schön präparirten Micro-Lepidopteren, die Herr Mann spendete.

Herr Professor Stossich in Triest hat wie in früheren Jahren, so auch im verflossenen durch zwei Sendungen unsere Sammlung mit adriatischen Meeresthieren wesentlich bereichert, und die Betheilung von Lehranstalten mit diesen Organismen ermöglicht. Herr Schwab in Mistek, nie ermüdend, wenn es gilt gemeinnützige Zwecke zu fördern, stellte der Gesellschaft über ein halbes Hundert von ihm meisterhaft ausgestopfter Vögel zur Verfügung. Ausserdem lieferten noch zoologische Gegenstände die Herren: J. v. Bergenstamm, Brunner v. Wattenwyl, R. Damianitsch, J. Dorfinger, Graf A. Ferrari, J. Fischer, C Fritsch, Eberh. Fugger, Prof. Cam. Heller, P. Hinteröcker, J. Hoffmann, J. Kolazy, J. Kowarz, C. Lang, M. Lazar, J. v. Malinowski, J. Mann, Dr. G. Mayr, C. Mürle, M. Nowicki, A. Rogenhofer, F. Rupertsberger, A. Schiestl, W. Schleicher, J. Ritter von Schröckinger, G. Schwarz v. Mohrenstern, W. Sekera, R. Türk, P. Wagner. Die Summe der eingesendeten zoologischen Objecte übersteigt 11.000 Exemplare.

Aus diesen, so wie aus den schon vorhandenen Vorräthen wurden die Sammlungen der Gesellschaft ergänzt, so wie Lehranstalten betheilt.

Herr Prof. Mick ordnete die sämmtlichen Vorräthe an Dipteren systematisch und revidirte ihre Bestimmungen zum grössten Theile, so dass die Aufstellung der Zweiflügler in kurzer Zeit beendet sein wird.

Ausserdem betheiligten sich bei der Instandhaltung der Sammlungen, so wie bei den Arbeiten zur Betheilung von Lehranstalten folgende Herren: Vor Allem die Herren Rogenhofer und Kolazy, die sich mit nicht erlahmender Thätigkeit diesen odiosen Geschäften unterzogen. Wacker unterstützten sie hiebei die Herren R. Damianitsch und V. Ritter von Tschusi.

Ferner ist noch zu erwähnen, dass im Laufe des verflossenen Jahres

durch die Herren Fr. Brauer, Graf A. Ferrari, J. Mann und A. Rogenhofer über 2700 Insecten und aller Ordnungen Mollusken für Mitglieder der Gesellschaft und Lehranstalten bestimmt wurden.

Die hochverehrte Versammlung kann aus dem Vorerwähnten entnehmen, welch reges Leben sich unter dem zoologischen Theil der Gesellschaftsmitglieder entfaltete; die Botaniker blieben nicht zurück, in edlem Wetteifer nach ähnlichen Zielen strebend.

Die wichtigste Bereicherung erfuhren die Pflanzensammlungen der Gesellschaft dadurch, dass das Herbar der Bukowina von Dr. Herbich, den uns leider der Tod entriess, zufiel. 41 Fascikel stark, enthält es die Belege zur Flora dieses Autors, und ist eine Bereicherung von grösster Bedeutung. Ferner sendete Dr. Rabenhorst wie in den Vorjahren auch heuer der Gesellschaft die Fortsetzungen der von ihm herausgegebenen höchst wichtigen Sammlungen von Kryptogamen. Herr Auersberg in Leipzig bereicherte die Pilzsammlung mit einer Collection sämmtlicher Gattungen von Pyrenomyceten. Ferner sendeten noch Pflanzen ein die Herren: A. Ritter v. Eisenstein, J. Juratzka, H. Kalbrunner, Dr. J. Krzisch, Dr. G. Mayr, K. Petter, Dr. H. W. Reichardt, M. v. Sardagna, A. Scherfel, Schliephacke, Sal. v. Schreiber, J. Ritter v. Schröckinger, M. Ritter v. Tommasini, R. v. Uechtritz, M. Veth.

Aus diesen eingelaufenen Sendungen wählte der Berichterstatter das für das Herbar der Gesellschaft Brauchbare aus.

Bei dem Einreihen dieser Novitäten in das Gesellschafts-Herbar waren nebst ihm noch besonders thätig die Herren Dr. A. Reuss junior, so wie Herr Guckler. Herr Juratzka hatte die Güte, wie im Vorjahre, so auch heuer die Moossammlung der Gesellschaft im Stande zu erhalten. Herr Veth erwarb sich ein besonderes Verdienst dadurch, dass er das Flechtenherbar in specielle Obhut nahm. Die Summe der auf diese Weise dem Herbare neu zugewachsener und einverleibter Exemplare übersteigt 6000.

Aus dem nicht für das Herbar verwendeten Reste wurden Sammlungen für Schulen zusammengestellt. Ganz besonders unterstützten den Referenten hiebei mit ihrer rastlosen Thätigkeit die Herren M. Veth, Marenzeller, Th. Hein und Dr. A. Reuss jun.

In Bezug auf die Betheilung von Lehranstalten erwarb sich auch im verflossenen Jahre Herr Rogenhofer ein besonderes Verdienst dadurch, dass er die einzelnen Gesuche in Evidenz hielt und die Versendung leitete.

Es suchten im Laufe d. J. 1865 folgende Lehranstalten um Naturalien an.

Sie erhielten:

Lehranstalten	Säugethiere und Vögel ausgestopft	Wirbelthiere in Weingeist	Insekten	Mollusken	Pflanzen
Das k. k. Polytechnicum in Wien . . .	—	—	263	—	—
„ „ „ Gymnasium ref. zu Debrezin .	—	27	—	—	—
„ „ „ „ Drohobycz . . .	—	—	539	268	352
„ „ „ „ Kolocsa	—	64	—	—	—
„ „ „ „ Krainburg . . .	—	15	—	—	42
„ „ „ „ Leutschau . . .	—	40	—	—	—
„ „ „ „ Linz	—	79	—	—	—
„ „ „ „ gr. K.-Naszod . .	—	68	837	268	—
„ „ „ „ Temesvar	—	76	—	—	212
„ „ „ „ kath. Skalitz Ung.	—	24	—	—	—
Böhm. Forstlehranstalt in Weisswasser .	—	30	—	—	—
Commun. Ober-Realschule Rossau in Wien	12	—	354	—	—
K. k. Ober-Realschule Linz	—	22	—	—	—
K. k. Realschule Ragusa	—	—	—	—	442
Haupt- u. Unt.-Realschule Korneuburg	—	40	—	—	—
Haupt- u. Unt.-Realschule Stockerau .	—	68	630	100	70
Volksschule I. Schönlaterngasse 6 . . .	—	—	150	100	195
„ „ St. Michael	—	—	150	100	203
„ II. kl. Sperlgasse 10	—	—	150	100	199
„ „ Zwischenbrücken 9 . . .	—	—	150	100	206
„ „ Pfarrgasse 22	—	—	150	100	202
„ „ Freudenau 69	—	—	150	100	196
„ „ Brigittenau 82	—	—	150	100	204
„ III. Schulgasse 3	—	—	150	100	183
„ „ Rennweg 5	—	—	150	100	183
„ „ Löwengasse 12	—	—	150	100	209
Knabenschule IV. Pressgasse 24	—	—	150	100	203
Mädchenschule IV. Pressgasse 24 . . .	—	—	150	100	203
„ V. Nikolsdorfergasse 18	—	—	150	100	189
„ VII. Neubaugasse 25 . .	—	—	150	100	194
„ „ Stiftgasse 35	—	—	150	100	197
„ „ Lerchenfelderstr. 61 .	—	—	150	100	203
„ „ St. Ulrichsplatz 2 . .	—	—	150	100	199
Knaben-Volksschule VIII. Tigergasse 4	—	—	150	100	192
Mädchen-Volksschule „ „ „	—	—	150	100	200
„ „ Albertgasse 20	—	—	150	100	196
Volksschule „ Albertsplatz 7	—	—	150	100	193
„ „ Piaristeng. 23	—	—	150	100	200
38 Lehranstalten Latus . .	12	553	5823	2836	5467

Lehranstalten		Säugethiere und Vögel ausgeklopft	Wirbelthiere in Weingeist	Insekten	Mollusken	Pflanzen
38 Lehranstalten	Translatus . .	12	553	5823	2836	5467
Volksschule IX. grüne Thorgasse 11 . .		—	—	150	100	202
„ „ Gemeindegasse 9 . . .		—	—	150	100	196
„ „ Währingergasse 25 . .		—	—	150	100	202
„ „ Rudolfsheim		—	—	150	100	—
42 Lehranstalten	Summa .	12	553	6423	3236	6067

Es wurden somit 42 Lehranstalten mit 12 ausgestopften Säugethieren und Vögeln, mit 553 Wirbelthieren in Weingeist, mit 6423 Insekten, mit 3236 Mollusken, endlich mit 6067 Pflanzen betheilt.

Indem ich zum Stande der Bibliothek übergehe, habe ich ebenfalls Erfreuliches zu berichten. Unsere Büchersammlung wurde im verflossenen Jahre bedeutend vermehrt. An selbstständigen abgeschlossenen Werken wuchsen über 300 Bände zu. Der Hauptantheil an dieser Bereicherung gebührt der Bibliothek Dr. Herbich's, welche über 200 Bände stark, einen höchst wichtigen Zuwachs unserer Büchersammlung bildet. Unter den übrigen abgeschlossenen Werken sind ferner als besonders werthvoll hervorzuheben: Professor Hyrtl's meisterhafte Arbeit über *Cryptobranchus japonicus*, ferner das Prachtwerk von Mayer, und Möbius über die Fauna der Kieler Bucht.

Von den Zeitschriften liefen im Wege des Schriftentausches die Fortsetzungen ein. Folgende 13 Institute traten neu mit unserer Societät in Verkehr:

The Royal Irish academy in Dublin.
The Royal Irish geological society in Dublin.
The Royal Society of Edinburgh.
The Geological Society of Glasgow.
La société imp. d'agriculture et hist. nat. in Lyon.
L'académie imp. des sciences et belles lettres in Lyon.
The Portland society of natural hist. in Massachusets.
Die k. Akademie d. Wissensch. in München.
The Tynesid naturalist's field Club in *New-Castle.*
Journal de Conchyliologie par Crosse in Paris.
The american journal of Conchyliology in Philadelphia.
The American Academy of Sciences in Washington.
Der Verein für Landeskunde von Nieder-Oesterreich in Wien.

Unsere Gesellschaft tauscht gegenwärtig ihre Schriften mit 185 gelehrten Instituten aus allen Theilen der Erde.

So grosse Bereicherungen machten es nöthig, dass zwei neue Kästen für Bücher angeschafft werden mussten. Unser geehrte Bibliothekar Herr Julius von Bergenstamm, dessen Freundlichkeit ich auch die vorstehenden Daten verdanke, war unermüdet thätig, um die Sammlung in

Ordnung zu halten, um sie neu aufzustellen. Ein besonderes Verdienst erwarb er sich dadurch, dass er die Defecte bei den einzelnen periodischen Werken ermittelte und die nöthigen Schritte zu ihrer Completirung einleitete. Auch das Binden der einzelnen Werke machte erfreuliche Fortschritte, indem über 200 Bände gebunden wurden.

Ich schliesse diesen Bericht, indem ich allen jenen Mitgliedern, welche im Laufe des Jahres 1865 zur Vermehrung, Ordnung und Erhaltung der Sammlungen beitrugen, im Namen der Gesellschaft verbindlichst danke.

Bericht des Rechnungsführers Herrn J. Juratzka.

Einnahmen.

		fl. im Baren.
Eingezahlte Jahresbeiträge mit Inbegriff der, 277 fl. 25 kr. betragenden Mehrzahlungen,		
und zwar: für 1863	8 . —	
1864	128 . —	
1865	3281 . 25	
1866	48 . —	3465 . 25
Subventionen:		
a. Von Seiner k. k. apost. Majestät dem Kaiser Franz Josef	200 . —	
b. Von Sr. Majestät dem Kaiser Ferdinand	100 . —	
c. Von Ihren k. k. Hoheiten den durchlaucht. Herren Erzherzogen Franz Carl (280 fl.), Ludwig Victor (20 fl.), Albrecht (50 fl.), Stefan (50 fl.), Josef (50 fl.), Rainer (50 fl.), Wilhelm (50 fl.), Heinrich (50 fl.) zusamm.	600 . —	
d. Vom hohen k. k. Staatsministerium	315 . —	
e. Vom hohen n. ö. Landtage	800 . —	
f. Vom löbl. Gemeinderathe der Stadt Wien	200 . —	2215 . —
Verkauf der Gesellschaftsschriften und Druckersätze	206 . 15	
Verkauf des Blattiden-Werkes	452 . —	
„ des Oestriden-Werkes	17 . 50	
„ des Dipteren-Cataloges	23 . 20	698 . 85
Verkauf von Naturalien und Ersätze dafür		46 . 80
Interessen für Werthpapiere und bei der Sparcasse und n. ö. Escompte-Gesellschaft hinterlegte Beträge		127 . 76
Porto-Ersätze		83 . 28

Werthpapiere:

Zwei Stück Grundentlastungs-Schuldverschreibungen des Grossfürstenthum Siebenbürgen à 100 fl., als Geschenk Sr. Excell. des Herrn Erzbischofs Dr. Ludw. Haynald	200 . —	
Zusammen	200 . —	u. 6636 . 94
Hiezu der am Schlusse des Vorjahres verbliebene Cassarest in Obligation mit	50 . —	u. 1014 . 91
ergibt als Gesammtsumme	250 . —	u. 7651 . 85

Ausgaben.

Für Besoldungen		519 . 96
„ Neujahrsgelder		50 . —
„ Instandhaltung des Gesellschaftslokales:		
a. Reinigung und tägliches Aufräumen	58 . —	
b. Beheizung	51 . 40	
c. Beleuchtung	53 . 65	163 . 5
Für Beleuchtung und Beheizung des Sitzungssaales im Gebäude der Akademie der Wissenschaften		12 . 10
Für Herausgabe der Druckschriften:		
a. Druckkosten für das 4. Heft 1864, 1. 2. und 3. Heft 1865	2413 . 47	
b. Druckkosten für das Blattiden-Werk	659 . 78	
c. Artistische Beilagen (worunter 390 fl. für das Blattiden-Werk)	1485 . 39	
d. Buchbinderarbeit	313 . 21	4871 . 85
Auslagen für das Museum, u. zw. für Conservirungsmittel, Präpariren von Naturalien, Pflanzenpapier, Spiritus, Gläser, Ankauf von Naturalien u. s. w.		389 . 57
Buchbinderarbeit für die Bibliothek		124 . 85
Anschaffung von Bücherkästen		163 . 60
Kanzlei-Auslagen		125 . 16
Porto-Auslagen (mit Inbegriff der zurückzuerstattenden)		227 . 29
Stempel		42 . 10
Anfertigung der Diplome		12 . —
Beitrag für die Haidinger-Büste		15 . —
Zusammmen		6716 . 53

Diese Ausgabensumme von der obigen Gesammt-Einnahme abgezogen, ergibt bei Schluss des Jahres einen Cassarest von 250 fl. in Werthpapieren und 935 fl. 32 kr., wovon noch gegenwärtig ein Betrag von 732 fl. 34 kr. bei der hiesigen Sparcassa angelegt ist.

Werden nach Abschlag der Cassareste die Einnahmen von	6636 . 94
mit jenen des Vorjahres 1864 von	7133 . 78
verglichen, so ergibt sich ein Weniger von	496 . 84

welches durch die geringeren Einnahmen-Summen bei den Jahresbeiträgen bedingt erscheint. Dagegen ergeben auch die Auslagen von . . . . 6716 . 53
mit jenen des Vorjahres pr. . . . . 6907 . 51
verglichen ein Weniger von . . . . 190 . 98
welches durch die geringere Ausgabe für die Druckschriften begründet ist, indem in diesem Jahre nicht wie im Vorjahre ausnahmsweise fünf, sondern der Regel entsprechend blos vier Hefte der Druckschriften zur Bezahlung gelangten.

Indem ich die mit den erforderlichen Belegen versehene Rechnung zur geneigten Prüfung vorlege, füge ich schliesslich noch eine Uebersicht jener der Gesellschaft gnädigst gewährten Subventionen bei, welche bereits im Laufe des Jahres (1866) flüssig gemacht wurden, so wie der höheren Jahresbeiträge, welche seit 18. December 1865 bis zum heutigen Tage eingegangen sind *).

In diesen Zeitperioden wurden in Empfang gestellt:

a. Subventionen:

α. Vom Inlande.

Von Sr. k. Hoheit dem durchl. Herrn Erzherzoge Ludwig . . .	fl.	50 . —
" " " " " " " " Albrecht . .	"	50 . —
" " " " " " " " Stefan . . .	"	50 . —
" " " " " " " " Josef	"	50 . —
" " " " " " " " Rainer . . .	"	50 . —
" " " " " " " " Wilhelm . .	"	50 . —
" " " " " " " " Heinrich . .	"	50 . —
Vom h. k. k. Staats-Ministerium	"	315 . —
" h. n. ö. Landtage	"	800 . —
" löbl. Gemeinderathe der Stadt Wien	"	200 . —

β. Vom Auslande.

Von Ihrer Majestät der Königin von England	"	260 . 62
" Sr. Majestät dem Könige von Preussen	"	60 . —
" " " " " " Baiern	"	40 . —
" " " " " " Sachsen	"	36 . —

b. Ausserordentliche Beiträge.

Von Herrn Heiser Josef, zum Zwecke d. Betheilung von Schulen mit Naturalien . . . . fl. 500 . —

*) Im Anschlusse an das Verzeichniss im 15. Bande.

c. höhere Jahresbeiträge von 5 fl. aufwärts:

für das Jahr 1866.

Von den P. T. Herren:	fl.	kr.
Liechtenstein Johann, reg. Fürst, Durchl.	25	—
Schwarzenberg Adolf, Fürst, Durchl.	10	50
Heidmann Alberik, Hochw., Lobkowitz Johann, Fürst, Durchl., Neilreich August, Dr., Schaffgotsche Anton Ernst, Graf v., Bischof, Exc., je	10	—
Wittmann Alois	8	—
Tempsky Friedrich	6	30
Puschel Leopold, Hochw., Vuezl Wilhelm, je	6	—
Mörl Franz	5	30
Douglas Joh., Sholto von, Erdinger Carl, Hochw., Gottwald Joh., Hochw., Haerdtl Aug., Dr., Freih. v., Haidinger Wilh., Ritter von, Hampe Clemens, Dr., Hauke Franz, Hauser Ferdinand, Hirner Corbinian, Kirchsberg Carl, v., Kirchsberg Jul., v., Köchel Ludw., Dr., Ritter v., Kolbe Josef, Kotschy Theod., Dr., Kurzak Franz, Dr., Leinweber Conrad, Lukátsy, P. Thom., Noestlberger Franz, Hochw., Pazsitzky Eduard, Dr., Pillwax Johann, Dr., Plenker Georg, Ritter v., Pokorny Alois, Dr., Pokorny Franz, Dr., Porcius Florian, Rauscher Robert, Dr., Reisinger Alexander, Rogenhofer Alois, Schleicher Wilhelm, Schneider Josef, Dr., Stadler Anton, Dr., Steindachner Franz, Dr., Stur Dionys, Trientl Adolf, Hochw., Türk Josef, Venturi Gustav, Dr., Walderdorff Rud., Graf, Woyna Johann, Zimmermann Heinr., Dr., Edler von, je	5	—

Für die von dem Hrn. Rechnungsführer vorgelegte Rechnung ersuchte der vorsitzende Herr Präsident-Stellvertreter Franz R. v. Hauer die beiden anwesenden Herren Dr. R. v. Eisenstein und Moriz Veth, dieselbe prüfen und censuriren zu wollen, welchem Ersuchen die beiden genannten Herren freundlichst entgegenkamen.

Vor dem Beginne der Versammlung theilte der Secretär Herr Georg R. v. Frauenfeld Folgendes mit:

Ich habe der hochgeehrten Versammlung die traurige Mittheilung zu machen, dass die Gesellschaft eines ihrer Gründungsmitglieder ver-

loren hat, das vor fünfzehn Jahren an der Wiege der Gesellschaft, deren Geburt wir heute feiern, stand. Vor wenigen Tagen starb Herr Dr. Med. Johann Egger, k. k. Hofwundarzt, vielfach in unseren Schriften als scharfsichtiger Beobachter, als gründlicher Dipterolog bewährt. Es dürfte kaum ein Mitglied geben, das mit so warmer, inniger Liebe der Gesellschaft anhing, als er. Er hat meine Stelle als Secretär der Gesellschaft während meiner Abwesenheit auf der Weltreise mit der Novara eben so thätig als aufopfernd versehen. Er war ein biederer Mensch, ein treuer Freund, Ruhe seiner Asche!

Ferner machte er folgende Mittheilungen:

Die k. k. Landwirthschaftsgesellschaft hat sich an die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft mit der Anfrage gewendet, ob dieselbe zu der im Monat Mai d. J. stattfindenden Ausstellung Loose zum Verkaufe zu übernehmen geneigt sei.

Der Ausschuss hat beschlossen, 50 Stück solcher Loose zu übernehmen, und ladet die verehrlichen Anwesenden ein, in dem aufliegenden Bogen gütigst zu bemerken, wer geneigt wäre, solche Loose zu übernehmen.

Von den Geschäftsführern der 41. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt am Main ist folgende Einladung an die Gesellschaft ergangen:

Die 1822 zu Leipzig gegründete Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte hat auf der im verflossenen Jahr zu Hannover abgehaltenen 40. Versammlung zum diessjährigen Versammlungsort die freie Stadt Frankfurt am Main gewählt und die Unterzeichneten mit der Geschäftsführung betraut. Wir beehren uns daher, die deutschen und ausländischen Naturforscher und Aerzte, sowie die Freunde der Naturwissenschaften zu dieser Versammlung, welche Montag den 17. September beginnen und Samstag den 22. September endigen wird, hiermit freundlichst einzuladen. Das Aufnahmsbüreau wird von Sonntag den 16. September an im Saalbau in der Junghofstrasse geöffnet und im Stande sein, den Ankommenden alle erforderliche Auskunft zu ertheilen. Da die Versammlung voraussichtlich zahlreich besucht werden wird, so wird eine vorausgehende schriftliche Anmeldung der Besuchenden bei einem der Unterzeichneten nicht zu umgehen sein.

Frankfurt am Main im März 1866.

Herm. v. Meyer erster Geschäftsführer.

Dr. Med. Spiess sen. zweiter Geschäftsführer.

Die Buchhandlung K. Czermak, Wien Schottengasse Nr. 6, beabsichtigt ein Handbuch für Laien in der Schwammkunde, von Stephan Schulzer von Müggenburg herauszugeben, wenn sich auf dasselbe 300 Pränumeranten finden. Der Preis beträgt 1 fl. ö. W.

Endlich setzte Herr Ritter von Frauenfeld die Versammlung von dem Ableben des verdienstvollen Entomologen Herrn Josef Fischer von Rösslerstamm in Kenntniss, über welchen Herr Mann folgende biografische Skizze einzusenden so freundlich war:

Josef Emanuel Fischer Edler von Rösslerstamm wurde den 19. Februar 1787 zu Rumburg in Böhmen geboren und in reiferen Jahren bei seinem Onkel Ignaz Rössler im Handlungsgeschäft verwendet, und beide Herren gründeten die Feinstahlwaaren-Fabrik zu Nixdorf in Böhmen und erhielten das Privilegium als erste k. k. Stahlwaarenfabrik. Durch das Gedeihen dieser Fabrik und deren Leistungen wurden beide Herren von Sr. Majestät weiland des Kaisers Franz 1819 in den Adelsstand erhoben, und zwar Herr Ignaz Rössler mit dem Prädicat Rössler Edler von Ehrenstahl, und Herr Fischer als Edler von Rösslerstamm.

In den Zwanzigerjahren wurde Herr v. Fischer öfters krank und musste sich auf Anordnung der Aerzte vom Geschäfte zurückziehen, um seine Gesundheit wieder herzustellen. Da er sich schon als Knabe mit Schmetterlingen befasste, so erwachte in dieser Zeit die Liebe wieder zu dieser Wissenschaft. Er machte daher stets Excursionen in der Umgebung Nixdorfs, wobei besondere Liebe für die damaliger Zeit noch wenig beachteten Kleinschmetterlinge (Microlepidopteren) in ihm erwachte. Er fand an Herrn von Fischer königl. sächsischem Einnehmer zu Schandau in der sächsischen Schweiz einen Freund, welcher sich auch mit Kleinschmetterlingen befasste. Sie tauschten gegenseitig ihre Erfahrungen im persönlichen Verkehr aus. Da er mit Herrn Jakob Hübner persönlich bekannt wurde, so colorirte Hübner eigenhändig die Tafeln der Microlepidopteren für ihn. Er stand mit mehreren bekannten Entomologen in Correspondenz, als Demmel und Baron Wimmer in Prag, Dahl und Treitschke in Wien, Kaden, Harzer, Schwenke und Zenker in Dresden, Gruner in Leipzig etc., und unterstützte den damaligen allgemein bekannten Adalbert Kindermann in Ofen bei seinen Reisen etc.

Um Micros auch aus andern Gegenden zu bekommen, veröffentlichte er im Jahre 1828 in der Prager Tauschanstalt einen Aufruf an sämmtliche Lepidopterologen, dass sie diese sammeln mögen und ihm zur Be-

stimmung nach Nixdorf einsenden sollen, wo er noch besonders hervorhob, ihm von jeder Species 20—50 Stück einzusenden, und dass er für jedes Stück eine andere Species zurückgeben wird, welche ganz sicher bestimmt sind. Jedoch dieser Aufruf blieb ohne Erfolg.

Im Jahre 1829 wurde ich mit Herrn v. Fischer, der mir unvergesslich bleiben wird, persönlich bekannt.

Ich sammelte von Jugend auf Schmetterlinge und am liebsten Kleinschmetterlinge. In den Zwanzigerjahren kam ein naher Verwandter von mir nach Reichstadt, Herr Dr. Helfer aus Prag (welcher später in Indien durch einen Pfeil der Wilden auf den Andamanen seinen Tod fand), bekanntlich ein tüchtiger Coleopterologe, der mir rieth, mich mit meinen unbestimmten Sammlungen an Herrn Fischer von Rösslerstamm in Nixdorf zu wenden, welcher mir gewiss mit Rath und That beistehen würde, und bei dem mir auch der liebenswürdigste Empfang zu Theil wurde.

Er machte mir den Antrag, in der Gegend um Reichstadt Micros zu sammeln.

Herr von Fischer hatte ein Zimmer, welches den Ausgang in den Garten hatte, für Raupenzucht ganz einrichten lassen, wo Licht, Schatten und Luft nach Bedarf verwendet werden konnte, und jede Species von Raupen wurde separirt in einem Behältniss erzogen und so zur Entwicklung gebracht, wo er auch die Beobachtung bei *Grapholitha sinuana* S. V. (*parmatana* Hüb.) machte, dass die zahllosen Abänderungen und benannten Arten, als *sinuana*, *parmatana*, *trapezana*, *Sparmaniana*, *ratana*, *funulana*, *semimaculana* und *sordidana* aus den Eiern eines und desselben Weibchens sich entwickelten. Ueber Alles führte Herr v. Fischer genaue Daten und gab Herrn Friedrich Treitschke, k. k. Hoftheater-Oekonom zu Wien, sehr schätzenswerthe Beiträge zur Beendigung seiner Wickler und Motten.

Im Winter 1833 berief er mich nach Nixdorf, um seine Sammlung neu zu ordnen, da zu derselben Zeit der letzte Band von Treitschke's Schmetterlingswerk erschienen war.

Zur Herausgabe seines bekannten Werkes berief er Herrn Harzer nach Nixdorf, welcher die Originalzeichnungen nach der Natur bis zur fünfzigsten Tafel fertigte, mit welchem ich nach Dresden auf mehrere Monate ging, um die Schmetterlingsmalerei zu lernen, und darnach für die ganze Auflage der Kupfertafeln das Coloriren eigenhändig fertigte.

Im Jahre 1837 im April übersiedelte Herr v. Fischer mit seiner Familie nach Wien, wohin auch ich mit meiner Familie folgte, und wo 1842 dieser Supplementband der Microlepidopteren, enthaltend 100 Tafeln und Text zu Treitschke's und Ochsenheimer's Schmetterlingswerken, geschlossen wurde.

In Wien wurde fleissig gesammelt und mit den Herren Treitschke, Kollar und Heeger eifrig verkehrt.

Leider konnte Fischer nicht Alles publiziren, und wurden diese Sachen nach Paris an Herrn Duponchel gesandt, welcher wohl die von Fischer gegebenen Namen annahm und veröffentlichte, ohne jedoch des Entdeckers zu erwähnen, noch aus welcher Gegend die Sachen stammten.

Nach und nach verminderte sich sein Eifer für seine Lieblinge, und da sich während der Jahre Viele der Beobachtung der Microlepidopteren widmeten, so sagte er öfters: „Ich habe den Samen ausgestreut und er sprosst zu meiner Freude auf, ich hoffe, dass die Pflanzen gedeihen werden, und ich mich nun vom Schauplatze zurückziehen kann, da mich auch zum Theil Familienverhältnisse dazu nöthigen."

Mittlerweile übernahm Herr Dr. Herrich-Scheffer in Regensburg, Baiern, die Fortsetzung des Hübner'schen Werkes und machte Herrn v. Fischer den Antrag, ihm seine Micro-Sammlung käuflich zu überlassen. Lange wollte er sich nicht davon trennen, bis er endlich im Jahre 1847 die schöne, gut conservirte, mit einer Menge Notizen versehene Sammlung an ihn mit der Hoffnung verkaufte, dass nun seine neuen Arten sämmtlich bekannt gemacht werden dürften.

Herrich-Scheffer wurde dadurch in Stand gesetzt, seine Micros vollkommen zu beenden. Leider unterliess er in seinem Texte jede Erwähnung an Herrn v. Fischer.

Nun kam das für ihn so verhängnissvolle Jahr 1848. Im Sommer starb seine Frau, später seine älteste verheirathete Tochter, dann sein Sohn Rudolf, der als Freiwilliger zu Vicenza war. Im October, bei der Erstürmung des Linienwalles nächst seiner Fabrik, wurde sein jüngster Sohn Oscar erschossen, sein Haus in Brand gesteckt und geplündert, und was noch nicht vom Feuer zerstört ward, zertrümmert. Später sagte er oft zu mir: „Es war doch gut, dass ich die Sammlung an Herrn Dr. Herrich-Scheffer so zu sagen verschenkte und der Wissenschaft Nutzen brachte, indem sie beim Brande und bei der Zertrümmerung der Möbel zu Grunde gegangen wäre."

Bei allen seinen Excursionen, wo ich ihn begleitete, war er stets liebenswürdig und belehrte mich stets über Vieles, besonders gut aufgelegt war er bei Alpentouren. Ich gewann den Schneeberg so lieb, dass ich selben seit dem Jahre 1837 bis 1865 161mal besuchte und den Gipfel erstieg. Seine Theilnahme an meinen Sammlungen, die er noch bis in die späteste Zeit an den Tag legte, bewies, dass sein Interesse für die Mikrolepidopteren nie ganz erloschen war.

1860 erkrankte er schwer und seine Gesundheit kehrte nicht mehr vollständig zurück. Vom Jahre 1865 an verliess er das Zimmer nicht mehr, in welchem er am 17. März 1866 starb. Segen seiner Asche!

Seine Freundschaft und Liebe blieb mir bis zu seinem letzten

Athemzuge, nachdem er mir durch 37 Jahre wahrer Lehrer und Freund war.

Herr Dr. August Vogl sprach über Metamorfosen des Zellkernes. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. H. W. Reichardt sprach über eine Missbildung von *Pinus silvestris* L. (Siehe Abhandlungen.)

Ferner machte er folgende Mittheilung:

Herr Emil Berroyer fand am eisernen Thore nächst Baden in der Nähe des Gipfels am Wege nach Rohrschach das *Aspidium Lonchitis* Sw., welches bisher in N.-Oe. nur in den Alpen beobachtet wurde.

Weiters sendete Herr Richard Zeller in Windisch-Garsten folgende Notiz ein:

In Bezug des Beitrages von Seite des Herrn Dr. H. W. Reichardt S. 27 XV. der Schriften über das Vorkommen des bereits eingebürgerten *Mimulus luteus* L. folgende Bemerkung:

Ich fand diese Pflanze ganz verwildert am Fusswege, welcher von der Strasse Windischgarsten — Vorderstoder rechts gegen die Ruinen führt, längs dem Fluder auf der schotterigen, wellenähnlichen Erderhöhung und sandte im Herbste mehrere Exemplare davon nebst anderen Alpenpflanzen an Herrn Dr. Rauscher nach Wien. Ob dieser Fundort sich als constant erweist, werde ich mich heuer zu überzeugen suchen.

Schliesslich legte Dr. Reichardt vor:

Bemerkungen zur Flora des Neutraer Comitates von Herrn Dr. Josef Krzisch. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Georg Ritter von Frauenfeld berichtete über Farbenabänderungen von Vögeln in der Sammlung des Hrn. J. Finger. (Siehe Abhandlungen.)

Weiters machte er folgende Mittheilnugen:

In Betreff der Biber auf den Fürst Schwarzenberg'schen Besitzungen zu Wittingau schreibt mir der dortige Herr Wirthschaftsdirektor Horak Folgendes:

— Der eingefangene Biber befindet sich recht wohl, ist um 50 Perzent grösser und schwerer geworden und ist durchaus nicht scheu. Er bekommt Rüben, Möhren und Brod. Letzteres frisst er (täglich 1½ Pf.) sehr gern. Aepfel sind Leckerbissen. Junge Weidenruthen, die er bekommt, rindet er nur ab.

Am 28. Februar wurde durch Nachgraben im Bau ein Paar gefangen, das Weibchen scheint trächtig. Ich brachte sie im Waschhause unter, allein der alte Hausherr war darüber sehr böse und ich musste mittelst Eisengitter Vermittlung schaffen. Des Nachts wollte er die Neuangekommenen überfallen und fing sogar zu klettern an.

Abends, als der Maurer an dem Bassin mit dem Lichte arbeitete, machte sich der alte Biber über denselben, so dass er sich auf das Gitter flüchten musste.

Die Neuangekommenen sind sehr ruhig und lassen sich sogar streicheln. Sie nahmen den ersten Tag keine Nahrung und blieben auch sonst unthätig. Ihr Hang zum Bauen lässt ihnen aber keine Ruhe; sie müssen arbeiten und bauen sich aus den Weiden erst ein Lager, dann einen Bau. Alles Holzwerk ihrer Wohnung muss mit Eisenblech beschlagen sein, sonst geht es in einer Nacht in Splitter und Sägespäne auf.

Ueber den in der Sitzung am 5. April v. J. erwähnten Gimpel zu St. Egid, der nach dem gewaltsamen Verlust seiner Federn ganz schwarz ward, schreibt Herr Seywald, dass derselbe sich gegenwärtig vollkommen verfärbt und wieder mit seinen gewöhnlichen Farben geschmückt ist, obschon in seiner Haltung keine Veränderung stattfand.

Herr Prof. Cam. Heller in Innsbruck theilt die Beschreibung eines Rehkopfes mit monströser Geschwulst mit:

— Diese erstreckt sich von der Stirne bis nach rückwärts zum Hinterhaupte, links reicht sie bis zum unteren Rande des Auges, rechts aber bis zum Kieferrand herab, das Auge dieser Seite grösstentheils bedeckend. Ihrer Form nach bildet sie eine schwammartige, höckerige, durch zahlreiche tiefe Einschnitte in Lappen getheilte Masse, die an der Oberfläche mit kurzen, gelblichgrauen Haaren besetzt ist und aus einer ziemlich festen, mit Blutgefässen durchsetzten, weisslichen, faserknorpelichen Substanz besteht, die im Innern ein deutliches knöchernes Geweih

umschliesst. Die beiden Zapfen desselben stehen von der Rose bis zur einfachen Spitze hin mit der Neubildung in so innigem Zusammenhang, dass eine Trennung davon nicht leicht möglich ist, und ein allmäliger Uebergang von der einen Substanz in die andere stattfindet; nur an der Basis, wo die Zapfen vom Stirnbein entspringen, sind sie glatt und frei. Nach diesem Befunde ist daher die monströse Geschwulst von dem Geweihe ausgegangen und als eine krankhafte Wucherung desselben zu betrachten.

Nach dem Berichte des Einsenders liess sich das Thier ruhig einfangen, wurde als elend getödtet, und trug zwei Kitzen, daher eine Geiss.

Ich werde nächstens eine Photografie einsenden.

Schliesslich legte er vor: Ichthyologische Mittheilungen (VIII) von Dr. Fr. Steindachner. (Siehe Abhandlungen.)

Der Sitzungssaal war mit drei grossen und einer Menge kleinerer höchst interessanter Skizzen von der Novara-Expedition geschmückt, welche Herr Selleny der Gesellschaft freundlichst zu diesem Zwecke zur Verfügung gestellt hatte. Am Schlusse der Versammlung dankte der Vorsitzende dem Herrn Selleny für den hohen der Versammlung gewährten Genuss und lud die Herren Mitglieder zur genaueren Besichtigung ein. Herr Selleny war so liebenswürdig, die einzelnen Bilder in der anziehendsten Weise zu erklären.

Sitzung am 2. Mai 1866.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident Dr. **August Neilreich.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herrn
Bartling Dr. *Fr. Th.*, Prof. u. Hofrath in Göttingen	Pr. *Fenzl*, Dr. *Reichardt.*
Etti Karl, Franz Josefs-Quai 31, 2. Stiege, 1. Stock, Wien	v. *Frauenfeld*, Dr. *Reichardt.*
Harner Dr. *Ign.*, k. k. Oberarzt im 7. Feldjäger-Bataillon in Spalato	*Giuriceo*, v. *Frauenfeld.*
Lewy Dr. *Eduard*, Landstr. Viaduktstr. 32	v. *Pelzeln*, v. *Frauenfeld.*
Preissmann Ernest, Alserstr., Turng. 15	v. *Letocha*, v. *Frauenfeld.*

Anschluss zum Schriftentausch:

Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein.

Eingegangene Gegenstände:

Im Schriftentausche:

Abhandl. d. Sekenberg. naturf. Gesellsch. V. 3. u. 4. Heft. Frankfurt a. M. 1865.

Entomolog. Zeitung aus Stettin. 27. Jahrg. 1865.

Erster Jahresbericht d. naturw. Vereins in Bremen. 1866.

Jahrbuch d. k. k. geolog. Reichsanstalt. Jahrgang 1866. Nr. 1.

Neues lausitz. Magazin. 42. Bd. Görlitz 1865.

Sitzungsberichte d. k. Akad. d. Wissensch. Math.-nat. Classe. 52. Bd. 4. und 5. Heft.

Verhandl. d. siebenbürg. Vereins f. Naturwissensch. in Hermannstadt. XVI. 1865.

Bulletin de la soc. imp. des natural. de Moscou. 1865. Nr. 4.

Journal de Conchyliologie par Crosse. 3. sér. tom. VI.

Proceedings of the american philos. society. X. Nr. 73, 74.

Geschenk des hohen k. k. Polizeiministeriums:

Oesterr. Monatschrift für Forstwesen. XVI. Februar, März. Wien 1866.

Jahresbericht der Bienenzucht-Section in Brünn. 1865.

Bossi Federigotti: *Il Bromus Schraderi.*

Kanitz und Knapp: Die Pflanzen Slavoniens.

Pichler: Gesetzgebung und Bodencultur.

Sámal: Venkovský záhradník.

Prof. Unger: Grundzüge der Anatomie und Physiologie der Pflanzen.

Prof. Unger: Die Insel Cypern.

Geschenke der Hrn. Verfasser:

Prof. Brühl: Die erste Sonntags-Vorlesung.

Disconzi: *Entomologia Vicentina.*

Dubois: *Catalogue des oiseaux d' Europe.*

Kerner: Gute und schlechte Arten.

Möbius: Die Nesselkapseln der Quallen u. Polypen.

Steindachner: Ichthyologische Notizen.

Thielens: *Quatrième herborisation en Belgique.*

Eine namhafte Anzahl von Insekten aus Dr. Egger's Nachlass durch Herrn Rogenhofer angekauft und der Gesellschaft überlassen.

Von Herrn Stossich in Triest, so wie im verflossenen Jahre, viele Naturalien in Weingeist gegen Vergütung der Barauslagen und eine Anzahl getrockneter Meeresthiere zur Vertheilung an Lehranstalten.

2 Vögel für die Sammlung, Geschenk des Herrn Künstler.

8 Centurien Moose für Schulen von Herrn J. Juratzka.

Der Secretär, Herr Georg Ritter von Frauenfeld, machte folgende Mittheilungen:

Von dem freien deutschen Hochstifte in Frankfurt a. M. wurde ein Aufruf an die Mitglieder der Gesellschaft eingesendet, sich an der deutschen Nordfahrt durch Subscription zu betheiligen.

Herr Hofrath v. Haidinger sendete der Gesellschaft eine Nummer des Boston weekly transscript, in welcher über die neueste Expedition von Agassiz nach Brasilien berichtet wird.

Fünf Berichte über verheerendes Auftreten von Insekten, welche theils das hohe k. k. Handels-Ministerium, theils die k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft freundlichst einsendeten, wurden vorgelegt und dem Ausschussrathe Herrn Gust. Künstler zur Berichterstattung übergeben.

Schliesslich legte Herr Ritter von Frauenfeld das vierte Heft von Schlagintweit's *India and high Asia* vor.

Herr J. Steininger lieferte Beiträge zur Flora von Nieder-Oesterreich. (Siehe Abhandlungen.)

Herr G. Ritter v. Frauenfeld lieferte eine Fortsetzung seiner zoologischen Miscellen und berichtete über die Insel Formosa und ihre Fauna. (Siehe Abhandlungen.)

Herr J. Juratzka lieferte bryologische Notizen. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. H. W. Reichardt sprach über einige seltenere Flechten. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Director Dr. A. Pokorny trug über den Einfluss vor, welchen die Jahrestemperatur auf die Bildung von Jahresringen bei Bäumen ausübt.

Sitzung am 6. Juni 1866.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. **A. Kornhuber.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herrn
Erschoff Nikolaus, Kaufmann in Petersburg, Wassili Ostroff 12, Linie 15 .	*Rogenhofer*, v. *Frauenfeld.*

Eingegangene Gegenstände:

Im Schriftentausche:

2. Jahresbericht des Vereines der Aerzte für Steiermark. Graz 1866.
Medicin. Jahrbücher. XII. 3. Heft. Wien 1866.
Monatschrift d. k. preuss. Akad. d. Wiss. Berlin 1866. Februar.
Illustrated cataloge of the Museum of compar. zoology Nr. 1 et 2.
Tijdschrift vor Entomologie von Snellen van Vollenhoven. *2. Ser. 1. deel.*

Geschenk des hohen Polizei-Ministeriums:

Dr. Schur: *Enumeratio Plantarum Transsilvaniae.*

Geschenke der Herren Verfasser:

K. Fritsch: Phänolog. Beobachtungen.
Jos. Fuchs: Catalog der Hölzer-Sammlung d. Apotheker-Vereines.
Haidinger: Dendriter von Schwefelkupfer.
Nini: *Sulla Mortalità dei Gamberi.*
Nini: *Supra Lepidopus.*
Nini: *Emigrazioni degli animali.*
Nini: *Notizie intorno agli animali vertebrati.*
Nini: *Cenni sui pesci.*
Shaler: *List of Brachiopoda.*
Sonklar: Die Hypsothermen der Alpen.

Steindachner: *Catalogue des poissons de Portugal.*
Todaro: *Synopsis plantarum acotyl. vascular. Sicil.*
Villa: *Le Farferalle.*
Villa: *Intorno alla fauna lepidopterolog. della Lombardia.*

Durch Vermittlung des Herrn Direktor Hörnes:

Löw: Die europäischen Bohrfliegen.

Geschenk des Herrn Dr. Fieber:

Kratzmann: Die Lehre von den Samen der Pflanzen.

Eine Partie Moose zur Vertheilung an Schulen von Herrn Juratzka.
Algen: Decas 183—189. Lebermoose: Decas 34—37 von Herrn Dr. Ludwig Rabenhorst.
Eine Anzahl Conchylien aus Dalmatien geschenkt von Herrn Brusina.
1 Fascikel Moose für Schulen von Herrn Bartsch.

Der Secretär Herr Ritter von Frauenfeld theilte mit, dass Se. kais. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Karl Ludwig der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft einen Betrag von 50 fl. als Subvention hochgnädigst zuzuwenden geruhte.

Von Sr. Excellenz dem Hrn. Staatsminister wurden an die Direction der Gesellschaft folgende zwei Schreiben gerichtet:

In Folge der Eingabe vom 6. April l. J. habe ich zur Erzielung des von der k. k. Gelehrten-Gesellschaft in Krakau angestrebten Schutzes der Gemse und des Murmelthieres im Tatra-Gebirge das galizische Statthalterei-Präsidium angewiesen, die in dieser Richtung bestehenden gesetzlichen Vorschriften strenge handzuhaben, sich in dieser Beziehung auch mit dem königl. ungar. Statthaltereirathe zu Ofen in das erforderliche Einvernehmen zu setzen, dann aber auch in Erwägung zu ziehen, in welcher Weise auf die Erreichung des von der Krakauer Gelehrten-Gesellschaft angestrebten Zieles eingewirkt werden könnte.

Ich setze hievon die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft mit dem Beifügen in Kenntniss, dass ich in dieser Angelegenheit gleichzeitig auch die königl. ungarische Hofkanzlei begrüsst habe.

Wien am 8. Mai 1866.

Belcredi m. p.

Ich habe von dem Inhalte des mir mit der Eingabe vom 27. v. M. vorgelegten Rechenschaftsberichtes für das Jahr 1865 mit Interesse Einsicht genommen und füge den Ausdruck meines verbindlichen Dankes für diese mir gemachte Mittheilung bei.

Wien am 3. Mai 1866.

Belcredi m. p.

Weiters machte Herr Ritter von Frauenfeld folgende Mittheilungen:

Ich beehre mich, die angenehme Mittheilung zu machen, dass der Gesellschaft für die von derselben auf der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung im Prater ausgestellten Weingeistsammlungen die grosse silberne Medaille zuerkannt wurde. Es wurde in Folge dessen in der Ausschusssitzung am 4. Juni der Antrag eingebracht: Es wolle für die im Jahre 1870 hier stattfindende Weltausstellung Einleitung getroffen werden, dass auch dort die Gesellschaft würdig vertreten sei, und zwar in einer Collectiv-Ausstellung verschiedener wissenschaftlich lehrreicher Details aus den beiden von ihr vertretenen Fächern der Zoologie und Botanik. Nachdem dieser Antrag von dem Ausschusse angenommen, werden die verehrlichen Mitglieder eingeladen, für Herstellung und Vervollständigung solcher Objecte gütigst in Rath und That mitzuwirken, indem zugleich bemerkt wird, dass über diesen Gegenstand und dessen Fortschritte von Zeit zu Zeit Mittheilungen erfolgen werden.

Ich erlaube mir hier sowohl das 1. und 2. Heft der diessjährigen Verhandlungen, als auch die als besondere Beigabe erfolgten: Contribuzione della fauna dei Molluschi dalmati von Spir. Brusina der verehrten Versammlung vorzulegen.

Nicht nur, dass die vor Ablauf des Semesters möglich gewordene Vollendung von dem Eifer und der Thätigkeit der hiefür unter der Leitung des Secretärs H. Dr. Reichardt wirkenden Herren zeigt, so ist auch der Umfang desselben, mehr als zwei Drittel des vorjährigen ganzen Bandes, Beweis, dass die Vereinsleitung durch die umsichtigste Verwaltung bemüht ist, den wohlbewährten Ruf des blühenden Zustandes der Gesellschaft aufrecht zu erhalten.

Eine Anzahl sehr gut verfertigter wohl erhaltener mit vorzüglicher Mappe ausgefütterter Insektenkästchen in Bücherform von Grossoctav

und Folio ist aus dem Nachlass des Herrn Dr. Egger um billigen Preis zu haben.

Ebenso einige naturwissenschaftliche Bücher.

Auskunft wird im Locale der k. k. zoolog.-bot. Ges. ertheilt.

Mikroskopische Präparate 15 Kästchen mit je durchschnittlich 36 Stück Gegenständen aus allen Theilen der Pflanzenhistologie aus dem Nachlass des Prof. Rossmann. Niederster Preis 36 fl.

Näheres bei Prof. Dr. O. Buchner in Giessen.

Das geehrte Mitglied der Gesellschaft, Herr Museums-Direktor und Professor Georg Jan in Mailand, ist am 8. Mai d. J. gestorben.

Herr Direktor Prof. Dr. Eduard Fenzl sprach über *Sedum megallense et olympicum.* (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. J. R. Schiner berichtete über die Asiliden Wiedemanns. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Prof. Dr. Rudolf Kner übergab einen Bericht des Hrn. Dr. Gräffe aus Zürich über die Fauna der Samoa-Inseln. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. H. W. Reichardt lieferte eine Fortsetzung (6—9) seiner Miscellen. (Siehe Abhandlungen.)

Ferner legte derselbe vor: Beiträge zur Flora Istriens, Dalmatiens und Albaniens von Dr. Emanuel Weiss, k. k. Corvettenarzte. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Friedrich Brauer legte vor: Beschreibungen neuer exotischer Libellen. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Georg Ritter von Frauenfeld lieferte die 9. Reihe seiner zoologischen Miscellen. (Siehe Abhandlungen.)

Ferner legte er folgende eingesendete Abhandlungen vor:

Zwei Aufsätze von Herrn Dr. Fieber über Homopteren. (Siehe Abhandlungen.)

Ueber das Vorkommen von *Apus* und *Branchipus* in Böhmen, von Dr. A. Fritsch. (Siehe Abhandlungen.)

Monografie der Thomisiden Prag's von Prach. (Siehe Abhandlungen.)

Schliesslich machte Herr Ritter von Frauenfeld folgende Mittheilungen:

Bericht über die Leistungen der zoologischen Section des Comités zur naturhistorischen Durchforschung Böhmens in den Jahren 1864 u. 1865

von Dr. Anton Fritsch.

Am 22. November 1862 bildete sich am böhmischen Museum ein Comité, welches sich die Aufgabe stellte eine naturhistorische Durchforschung von Böhmen systematisch durchzuführen und es wurde bereits im Sommer des Jahres 1864 mit den Arbeiten begonnen und dieselben auch 1865 fortgesetzt.

Es erschien zwar bereits der erste Jahresbericht über die Wirksamkeit dieses Comités, aber ich halte es doch für meine Pflicht als Vorstand der zoologischen Section den Vereinsschriften einen etwas ausführlicheren Bericht über das, was geleistet wurde, mitzutheilen.

Die Arbeiten begannen im August 1864 und zwar im nördlichen Böhmen in der Umgebung von Tetschen und wurden in folgender Weise durchgeführt:

1. Herr Em. Lokaj, Conservator am physiologischen Institute zu Prag, machte zuerst einen entomologischen Ausflug in die Umgebung von Teplitz, Tetschen, Dittersbach, und hielt sich längere Zeit bei dem rühmlichst bekannten Entomologen Herrn Oberförster Schönbach auf der Rheinwiese bei Hernskretschen auf, wo er nach dessen reicher Sammlung die Vorkommnisse der böhmisch-sächsischen Schweiz notirte.

Durch regnerische Witterung zur Heimkehr gezwungen, machte Herr Lokaj später im September einen zweiten Ausflug in die Gegend von Reichenberg, Gablonz und Böhmisch-Kamnitz und hatte auch da Gelegen-

heit, viele Privatsammlungen studiren zu können. Im Ganzen sammelte Hr. Lokaj über 400 seltene Insektenarten und übergab bereits ein Verzeichniss der Käfer des nördlichen Böhmens, in welchem über 2000 Arten angeführt sind.

Was die Resultate der Verbreitung der Käfer anbelangt, so hat das Gebirge der böhmisch-sächsischen Schweiz, welches nicht einmal bis 3000 Fuss Höhe steigt, dennoch mehrere rein alpine Käfer aufzuweisen, namentlich: *Trechus rubens*, *Anthophagus alpinus*, *A. sudeticus*, *A. austriacus*, *A. omalinus*, *Olophron piceum*, *Porhodites fenestralis* (welcher ausser Lappland sonst nirgends in Europa gefangen wurde), *Calyptomerus alpestris*, *Adelocera fasciata*, *Corymbites signatus*, *Podabrus alpinus*, *Laricobius Erichsoni*, *Plinthus Fischeri*, *Rosalia alpina*, *Pachyta clathrata* u. a.

Ferner fand Herr Lokaj mehrere Arten, die für die mitteleuropäische Fauna neu sind: *Stenelmis consobrinus*, *Diacanthus globulicollis*. *Mycetoma suturalis*, *Cleonus guttulatus*, *Omias vallidicornis*, *Pachyta erythrura*, *P. femorata* und *Haltica Atropae*.

2. Herr Emanuel Barta, Candidat der Gymnasialprofessur, beschäftigte sich unter meiner Leitung ebenfalls mit dem Sammeln von Gliederthieren in der Gegend von Teplitz, Tetschen, Tissa, Bensen und Böhmisch-Kamnitz, aber wandte besonders seine Aufmerksamkeit auf die bisher ganz vernachlässigte Abtheilung der Spinnen, von denen er über 100 Arten bereits bestimmt hat.

Unter die interessantesten Funde gehört *Ischyropsalis Helwigii*, der bisher bloss aus den bairischen Alpen bekannt war.

3. Herr Alfred Slavik schloss sich der Expedition als freiwilliger Theilnehmer an und beschäftigte sich mit dem Einsammeln der Mollusken in denselben Gegenden, wie die beiden erstgenannten Herren, und brachte ein reiches Material zu einer Molluskenfauna des nördlichen Böhmens zusammen. Das feuchte Jahr hat besonders das Einsammeln der Limaxe gefördert und dieselben wurden bereits von Herrn Heinemann in Frankfurt bestimmt.

4. Nachdem die sämmtlichen genannten Herren wegen ungünstiger Witterung die Excursionen einzustellen gezwungen waren, setzte ich dann noch gelegentlich bei meinen paläontologischen Ausflügen das Einsammeln zoologischer Gegenstände fort in der Gegend von Böhmisch-Leipa, Waldek, Reichstadt und auf dem Teschkengebirge, so wie ich auch während der ganzen zwei Monate August und September Beobachtungen über die Verbreitung der Vögel, Reptilien und Fische anstellte.

Im Jahre 1865 wurde mit den Ausflügen der zoologischen Section schon im Mai begonnen, wo Herr Barta bereits eine Excursion in die Gegend von Jung-Bunzlau, Turnau und Sobotka machte und von günstiger Witterung unterstützt, mit reicher Ernte zurückkehrte und beson-

ders interessante Beobachtungen über die Lebensweise der Spinnen zu machen Gelegenheit hatte.

Die zweite Excursion unternahm Herr Em. Lokaj in der Zeit vom 26. Juni bis 8. Juli, wo er die Gegend von Turnau, Gitschin, Kleinskal, Eisenbrod, Tannwald und Kleiniser, dann den Antoniwald, Wiesenthal, Schwarzbrunn und Nabser bei Eisenbrod durchforschte. Während die regnerische Witterung das Sammeln von Insekten in den Gebirgsgegenden sehr erschwerte, brachte dieselbe andererseits einen grossen Vortheil, da die Gewässer eine Menge Streu aus den Waldungen herabschwemmten, welches eine reiche Fundgrube von entomologischen Schätzen war. Herr Lokaj sammelte über 300 Arten seltener Käfer, an 100 Arten Hymenopteren nebst vielen anderen Insekten und machte interessante Beobachtungen über die Verbreitung von Schmetterlingen.

Von grossem Werthe sind die Erfahrungen, welche Herr Lokaj sich erwarb durch die Notirungen des Inhalts verschiedener Privatsammlungen dieser Gegend, unter denen besonders diejenige des Herrn Gymnasialprofessor Wařecka in Gitschin zu erwähnen ist.

Anfangs August unternahm Herr Em. Barta seinen zweiten Ausflug und zwar nach Leitmeritz, von wo aus er drei Excursionen machte: die erste längs des rechten Elbeufers nach Aussig und längs des linken Ufers zurück nach Leitmeritz; die zweite von Leitmeritz über Auscha, Böhmisch-Leipa und Gabel nach dem Geschkengebirge und von da zurück über Wartenberg, Reichstadt und B.-Leipa; die dritte längs des Egerflusses stromaufwärts bis nach Laun und dann über Bilin und den Mileschauer Berg zurück nach Leitmeritz, wo Herr Barta in Folge der Anstrengungen am Typhus erkrankte und nach Prag zurückzukehren gezwungen war.

Die Hauptausbeute dieses eifrigen Sammlers bestand auch in diesem Jahre hauptsächlich aus Spinnen und da derselbe bereits die meisten Arten vollkommen kennt, so war es ihm möglich, interessante Beobachtungen über die Lebensweise der einzelnen Arten im Freien zu machen, welche er bis zum Frühjahre zusammenzustellen versprach. Glücklicher Weise ist seine Gesundheit so weit hergestellt, dass er sich wieder mit seinen Arbeiten beschäftigen kann.

Ein günstiger Zufall verschaffte uns im verflossenen Jahre noch eine gute Arbeitskraft, nämlich Herrn Nekut, Candidat der Philosophie, welchem für dieses Jahr das Universitäts-Reisestipendium zufiel, derselbe schloss sich den Excursionen des Herrn Barta an, sammelte hauptsächlich Neuropteren und Hymenopteren und übergab seine ganze Ausbeute zur freien Benützung für die Arbeiten der zoologischen Section.

Herr Alfred Slavik betheiligte sich auch in diesem Jahre während der Ferienmonate an unseren Excursionen, es stieg die Zahl der von ihm gefundenen Molluskenarten über 80, was besonders dem Umstande zu

verdanken ist, dass die wenigen aber plötzlichen Regengüsse des verflossenen Sommers die Berglehnen förmlich abgewaschen haben und in dem in den Thälern angesammelten Streu eine Unzahl von Schnecken, namentlich *Pupa*, *Acicula*, *Carychium* etc. aufzufinden war.

Meine eigene Thätigkeit in zoologischer Richtung beschränkte sich heuer darauf, dass ich ein Verzeichniss der Fische des Eger- und Iserflusses zusammenstellte und eine interessante Localität untersuchte (Chorau̇šek bei Mseno, Bezirk Melnik), wo die in Hinsicht auf ihre Fortpflanzung noch völlig räthselhaften *Apus cancriformis* das ganze Jahr hindurch vorkommen und von einem sehr intelligenten Landmanne Herrn Pražak beobachtet werden.

Branchipus fand ich Ende September in einem Graben bei Laun. (In den Lehmbrüchen.)

Bereits sind auch die Geldmittel für das Jahr 1866 gesichert und es wird im Monate Mai und zwar im Riesen- und Isergebirge mit den Arbeiten begonnen werden.

Herr Hofrath Ritter v. Haidinger hat mir in freundlicher Aufmerksamkeit eine zweite gedruckte Zeitungsnachricht über die Erfolge der Untersuchung des Amazonengebiets durch Prof. Agassiz mitgetheilt. Diese sind so überraschend und alles Mass, auch der übertriebensten Erwartungen so sehr übersteigend, dass ich gestehe, dass mir eine Zeitungsnachricht, noch dazu eine amerikanische, nicht als hinreichende Bürgschaft für deren wahren wissenschaftlichen Werth erschien. Da jedoch nunmehr auch in einer höchst bewährten wissenschaftlichen Zeitschrift: Annales de sciences naturelles, März- und Aprilheft 1866 pag. 226 ein Originalschreiben von Agassiz sich niedergelegt findet mit voller Bestätigung jener Angaben, so glaube ich mich nicht mehr berechtigt, meinen Zweifel festzuhalten und kann nur aussprechen, dass, wenn auch vielleicht mit Vorbehalt namhafter Reduction jener Ergebnisse, Umfang und Wichtigkeit derselben dennoch ausserordentlich Epoche machend bleiben würden.

Agassiz bemerkt in diesem Briefe, dass er in jenem Stromgebiete 1163 Arten (onze cents soixante trois espèce) Fische, mithin 400 mehr als man anfangs dieses Jahrhunderts in der ganzen Welt kannte, aufgefunden habe. Die Fische bewohnen nicht blos die Flüsse und Seen, und man würde wenig erbeuten, wenn man sich beschränkte, blos dort zu sammeln. Man muss in die Urwälder dringen, um die sonderbaren und verschiedenen Formen kennen zu lernen, die jene kleinen Wassersammlungen bewohnen, die während der trocknen Jahreszeit nicht ganz austrocknen. Diese kleinen Bassins von kaum einigen hundert Quadratmetern wimmeln von Fischen und er sagt, dass er vor kurzem in 3 Tagen in einer solchen Lache von 150 Quadratmeter 117 Arten gesammelt habe,

und auch nicht sehr entfernt von einander gelegene solche Wasserbecken enthalten ganz verschiedene Arten. Agassiz glaubt für das Amazonenstromgebiet 3—4000 Arten annehmen zu dürfen, und dass dasselbe nicht eine, sondern eine beträchtliche Zahl verschiedener Faunen enthalte. Wichtiger noch sind die Beobachtungen in der Entwicklungsgeschichte, darunter vorzüglich eine marsupialartige Uebertragung der Eier in den Schlund bei einigen Chromiden und in die Lippenfalten bei Loricariern, während die Hypostomiden sie gleich den Vögeln bebrüten.

Eine Stelle seines Briefes lautet folgendermassen:

„Sie wissen, dass ich schon vor 30 Jahren die Verwandtschaft bemerkte, die zwischen den Lophobranchiern und Loricariern einerseits und dieser letztern und der Störe andererseits bestehe. Die Ichthyologen wollten diese wohlbegründete Ansicht nicht annehmen; ich bin jedoch nunmehr im Stande dieselbe zu begründen, da ich zwei neue Gattungen besitze, die die Mitte zwischen den echten Loricariern und *Syngnathus* halten, so wie ich eine verbindende Familie zwischen den Chaetodonten und *Mullus* auffand."

Sitzung am 4. Juli 1866.

Vorsitzender: Herr Director Dr. **Alois Pokorny.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herrn
Eeden F. W. van in Harlem	Dr. *J. Harsten*, v. *Schröckinger.*
Márkus Alexander, Direkt. u. Prof. am evangel. Gymnasium zu Neusohl . .	Dr. *A. Skofitz*, *J. Juratzka.*
Schauer Ernst, Conservator in Krakau .	v. *Tschusi*, v. *Frauenfeld.*

Kalksburg: Konvikt der P. P. Jesuiten.

Eingegangene Gegenstände:

Im Schriftentausche:

22. Bericht des Museum Francisco-Carolinum. Linz 1862.

Neue Denkschriften der Schweizer Gesellschaft für Naturwissenschaft. Band 21. Zürch 1865.

Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. Nr. 580—602. Bern 1866.

Monatschrift der königl. preuss. Akad. der Wiss. März 1866.

Oesterr. Monatschrift für Forstwesen. XVI. (1866.) Mai.

Schriften der Gesellsch. f. gesammt. Naturwiss. zu Marburg. 1866.

Sitzungsberichte d. k. Akad. d. Wiss. in Wien. 53. Bd. 2. Heft.

Sitzungsberichte d. k. bayer. Akad. der Wiss. 1866. 1. u. 2. Heft.

Verhandlungen des naturhistor. Vereins f. d. preuss. Rheinland. 22. Jahrgang. Bonn 1865.

Zeitschrift f. d. gesammt. Naturwissenschaft v. Giebel. Jahrg. 1865.

Actes de la sociét. helvétique dec scienc. natur. a Génève.
Archives des scienc. naturell. I. 1866.
Bulletin de la sociét. des scienc. natur. de Neuchâtel. VII. Neuchâtel 1865.
Horae societat. entomol. rossicae. t. 3, t. 4.
Proceedings of the r. society of Edinburgh. 1864—1865.
Natural history transactions of Northumberland. I. 1865.
Quaterly journal of the geological society. XXI, XXII. London 1865—1866.
Transactions of the American. philosoph. society. II. Philadelphia 1865.
Transactions of the r. society of Edinburgh. XXIV. 1865.
Transactions of the Tyneside naturalists field club. Vol. I—VI. Newcastle 1848—62.
Anteekeningen von het provincial Utrechtsche Genotschap te Utrecht, 1860—1864.
Naturkund. Verhandlingen vor de holl. matsch. der wetenschappen te Harlem. XXI—XYIII. deel.

Geschenke der Herren Verfasser:

Blasquez: *Memoria sopra el Maquey Mexicano.*
Dr. Fr. X. Fieber: Die Potamogeta Böhmens.
Dr. A. Garcke: Flora von Halle.
Dr. A. Garcke: Flora von Nord- und Mittel-Deutschland.
Haidinger: Dendriten von Schwefelkupfer in Papier.
Harting: *L' appareil épisternal des oiseaux.*
Knappert: Entwicklungsgeschichte der Planarien.
Sepp: Nederlandsche Insekten. 2. Ser. 47—50.
Stål: *Homoptera nova.*

Eine Partie Algen von Herrn Stoitzner.
Ein Fascikel Cryptogamen von Herrn Veth.
Eine Partie Coleopteren von Herrn Türk.
Botanische Essenzen 4 Flaschen von Herrn W. Schleicher in Gresten.
12 Fascikel Phanerogamen von Herrn Veth.

Der k. Rath Hr. Dr. Ludwig Ritter von Köchel widmete dem verstorbenen Vice-Präsidenten der Gesellschaft Hrn. Dr. Theodor Kotschy folgenden Nachruf:

In der tiefernsten Stimmung, auf welcher die schweren Gewitterwolken des unheilvollen Krieges düster und drückend lasten habe ich

mir das Wort erbeten, um Sie an einen herben Verlust zu erinnern, welchen unsere Gesellschaft vor kurzem erlitten hat. Am 11. Juni d. J. verschied unser wackeres Mitglied Dr. Theodor Kotschy. Ich halte mich berufen, dem Hingeschiedenen einige Worte der Erinnerung nachzusenden, da ein drei und dreissigjähriges freundschaftliches Verhältniss mich mit dem ganz jungen und ebenso mit dem gereiften Manne in nähere Beziehungen gebracht hatte.

So wie Kotschy in seiner energischen Weise jedes gemeinnützige Streben lebhaft aufgriff und nach Kräften unterstützte, war er im Jahre 1851 einer der Mitbegründer unseres damals ganz bescheidenen Vereines; ward später bei jeder Wahl in den Ausschussrath berufen und leitete wiederholt als Vicepräsident unsere Versammlungen. Seine werthvollen Aufsätze in den Gesellschaftsschriften werden ihm dort sein Andenken sichern.

Nichts kennzeichnete aber den Verblichenen entschiedener, als sein unabweisbarer Drang, in fernen Ländern Neues zu entdecken und damit der Wissenschaft zu dienen. Was er in dieser Richtung geleistet, wie er oft, ohne das Verhältniss seiner Kräfte zu dem vorgesteckten Ziele vorher genau abzuwägen, sich in bedrängnissvolle Lagen versetzte, wie das alles seinen Reisemuth nicht zu beugen vermochte, muss ich seinem Biographen darzustellen überlassen. Nur so viel sei hier zu erwähnen erlaubt: wer die Masse an gesammelten Pflanzen und andern Naturkörpern zu sehen Gelegenheit hatte, die er von seinen Reisen grösstentheils in unwirthlichen Ländern — aus den Alpen, Karpathen, aus Aegypten, Kordofan, Syrien, aus Kurdistan und Persien nach der Heimat sendete, der konnte sich nur mit Mühe begreiflich machen, dass diess von einem einzelnen Manne und ohne nennenswerthe Subvention bewältigt werden konnte; jede Seite der neuen botanisch-beschreibenden Schriften gibt Zeugniss, was für eine immense Zahl von ganz neuen Naturkörpern der wissenschaftlichen Welt durch ihn zugeführt ward. Seine Aufzeichnungen über Bodenverhältnisse und Ethnographisches der durchreisten fernen Länder sicherten ihm auch einen Ruf, der weit über die Marken von Oesterreich hinausreicht, und wenn ich Ihnen die Namen zweier Männer nenne, die ihn mit den belobendsten Zuschriften beehrten, so habe ich Ihnen auch damit gesagt, dass sein ganzes gebildetes Zeitalter sein Verdienst um die Wissenschaft erkannt habe. Es waren jene beiden Männer: Karl Ritter und Alexander von Humboldt. Es ist nicht zu viel gesagt, dass aus einer glühenden Liebe zur Wissenschaft sich wohl wenige Reisende so vielem Ungemach durch Jahre aussetzten, ohne zu ermatten, als unser Kotschy.

Sie werden auch einem seiner ältesten Freunde gestatten, es hervorzuheben: Kotschy war auch ein guter Mensch. Seine Unternehmungen waren nicht auf materiellen Gewinn berechnet und trugen

ihm auch buchstäblich nichts ein, als die Sorge, wie er seine eingegangenen Verpflichtungen abtragen könne — einen unausgesetzten Kampf mit dem Leben. Und doch war er bei seinem beschränkten Einkommen immer bedacht, seinen minder bemittelten Verwandten eine Stütze zu sein. Die heissen Thränen, die man an seinem Sarge fliessen sah, gaben ein schönes Zeugniss davon, was für ein tiefempfundener Verlust sein Tod für die Weinenden war.

Er verdiente auch wahrlich diese Thränen, der redliche unermüdete Kämpfer im Dienste der Wissenschaft und im Ringen mit den feindlichen Mächten des Lebens und so mögen auch Sie dem wackeren, anspruchslosen Mitgliede unserer Gesellschaft ein freundliches Andenken bewahren.

Die Versammlung gab ihrem tiefen Beileide durch Erheben von den Sitzen Ausdruck.

Der Secretär Hr. Georg Ritter von Frauenfeld machte folgende Mittheilungen:

Unseren hochverehrten Hrn. Präsidenten, Se. Durchlaucht Fürsten Colloredo-Mannsfeld traf der Unfall, dass er mit dem Pferde stürzte und sich hiebei verletzte. Der Ausschuss hat beschlossen, Se. Durchlaucht schriftlich der wärmsten Theilnahme zu versichern.

Die beiden Geschäftsführer der 41. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zeigten an, dass dieselbe heuer nicht stattfinden werde.

Das Präsidium der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft lud zu der in Neuenburg am 22. — 24. August stattfindenden Versammlung ein.

Das Präsidium der ungarischen Naturforscher-Versammlung zu Rimaszombat lud ebenfalls zu den vom 21. bis 27. August stattfindenden Sitzungen ein.

Die literarisch-artistische Anstalt von C. Dittmarsch gibt topographisch-plastische Darstellungen der Umgebungen Wiens heraus. Das Programm liegt im Gesellschaftslokale auf.

Eine schöne reichhaltige Mineraliensammlung in einem eleganten politirten Schranke nebst einer Schmetterlingssammlung in 12 Cartons ist billig zu verkaufen. Auskunft in der Gesellschaftskanzlei.

Der Ausschuss der Gesellschaft stellt einen Antrag auf folgende

Anhangsbestimmung zu §. 5 der Statuten.

Von diesem jährlich zu leistenden Beitrag kann sich sowohl jedes zum Beitrag verpflichtete inländische, als auch jedes ausländische Mitglied, welches die periodischen Schriften der Gesellschaft zu beziehen wünscht, durch den einmaligen Erlag eines Betrages von 50 fl. für seine Lebenszeit befreien.

Die betreffenden Beträge sind für diesen Zweck in dem Reservefond besonders in Rechnung zu führen.

Ueber diese Anhangsbestimmung ist am Ende der Sitzung zu debattiren und Beschluss zu fassen.

Herr Erber zeigte lebende Amphibien, Spinnen und Skorpione vor. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. Aug. Reuss junior lieferte einen Beitrag zur Kenntniss der *Veronica anagalloides* Guss. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. H. W. Reichardt besprach neue Fortsetzungen seiner Miscellen. (Siehe Abhandlungen.)

Ferner legte er vor: Mycologische Miscellen von Stefan Schulzer von Müggenburg. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Georg Ritter von Frauenfeld lieferte eine Fortsetzung seiner Miscellen (X.) und einen Bericht über mehrere vom hohen Handelsministerium eingesendete Mittheilungen über Insektenschäden. (Siehe Abhandlungen.)

Weiters legte er folgende eingesendete Abhandlungen vor:

Carcinologische Beiträge zur Fauna des adriatischen Meeres von Prof. Camill Heller. (Siehe Abhandlungen.)

Kleine Beiträge zur Mollusken-Fauna Vorarlbergs von Bruhin. (Siehe Abhandlungen.)

Schliesslich eröffnete der Herr Vorsitzende die Debatte über die vom Ausschusse beantragte Zusatzbestimmung zu §. 5 der Statuten.

Der Antrag wurde im Principe einstimmig angenommen und als Loskaufsumme für Lebenszeit der Betrag von sechzig fl. ö. W. festgesetzt.

Sitzung am 1. August 1866.

Vorsitzender: Herr Professor und Director Dr.
Eduard Fenzl.

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herrn
Bary Dr. *A.* de, Prof. der Botanik an der Univ. Freiburg in Breisgau . .	Dr. *E. Fenzl*, Dr. *Reichardt.*
Eichler Dr. *Aug. Wilh.*, Doc. der Botanik an der Univ. München	Dr. *E. Fenzl*, Dr. *Reichardt.*
Pringsheim Dr. *N.*, Prof. der Bot. in Jena	Dr. *E. Fenzl*, Dr. *Reichardt.*

Anschluss zum Schriftentausch:

L' archive neerlandaise des sciences exactes et naturelles redigé par Baumhauer.

The society of natural history of Northumberland and Durham at Newcastle upon Tyne.

Eingegangene Gegenstände:

Im Schriftentausche:

Jahrbuch d. k. k. geolog. Reichsanstalt. XVI. 2. Heft. Wien 1866.

Jahrbuch des österr. Alpenvereins. 2. Bd. Wien 1866.

Mittheilungen der k. k. geograf. Gesellsch. 8. Jahrg. 2. Heft. Wien 1864.

Verhandlungen des bot. Vereins f. d. Provinz Brandenburg. 7. Jahrgang. Berlin 1865.

Journal de Conchyliologie par Crosse. VI. N. 3. Paris 1866.
American journal of Conchology. II. part. 3. Philadelphia 1866.

Geschenk des hohen k. k. Polizeiministeriums:

Babo A. Freih. v.: Landwirthschaftl. Taf. f. Düngerlehre. Wien 1866.

Melicher Dr. Ludwig Jos.: Landwirthschaftl. Taf. f. Bienenzucht. Wien 1866.

Schmidt Otto: Landwirthschaftl. Taf. f. Drainage. Wien 1866.

Verhandlungen der k. k. Gartenbau-Gesellschaft über die am 9. Mai abgehaltene General-Versammlung. Wien 1866.

Ein Fascikel Phanerogamen von Herrn Hackel.
Ein Fascikel Pflanzen von Herrn Rud. Damianitsch.
Ein eine halbe Centurie Schmetterlinge von Herrn Mann.

Der Secretär Herr Georg Ritter von Frauenfeld las folgende zwei Schreiben Sr. Majestät des Kaisers von Mexiko:

Ich beehre mich, Euer Hochwohlgeboren die Mittheilung zu machen, dass S. M. der Kaiser mit vielem Interesse von dem Inhalte des von der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft herausgegebenen und eingesendeten Werkes Kenntniss genommen habe und dessen Einreihung in die a. h. Privatbibliothek anzuordnen geruhte.

Mit ausgezeichneter Hochachtung

Priakorits,
Secretär.

Mexico am 28. Mai 1866.

Cumplo con la órden de S. M. el Emperador teniendo la honra de remitir a U. Sociedad esemplares del opusculo dedicado a S. S. M. M. sobre el „Maguey mexicano (Agave Maximiliana)" escrita per los proprietarios Don Pedro Blazquez y Don Ignacio Bazques.

Espero que dicha obra serà recibida con agrado por esa ilustrada Sociedad, en cuyos archivos será probablemente de alguna utilidad.

Reciba U., Sennor Secretario, los seguridades de mi atenta consideracion.

El Subsecretario de Estado

J. D. Ulibani.

México Majo 9 de 1866.

Ferner machte er folgende Mittheilungen:

Das Mitglied der Gesellschaft, der wirkliche Staatsrath und Professor Dr. Alexander Nordmann in Helsingfors ist am 25. Juni d. J. gestorben.

Wir haben abermals in diesem fluchwürdigen Kriege den Verlust eines Mitgliedes zu beklagen. Hauptmann Rudolf Graf Walderdorff fiel in der Schlacht bei Königgrätz. Er hatte mit besonderer Vorliebe sich den Konchylien zugewendet, und es findet sich in dem 14. Bande unserer Schriften ein Verzeichniss der im Kreise Cattaro vorkommenden Land- und Süsswassermollusken von ihm niedergelegt. Er war ein eifriger und kenntnissreicher Beobachter, der in diesem vielfach durchforschten Gebiete mehreres Neue auffand. Eine *Clausilia* jenes Landes trägt seinen Namen. Er hat mir, noch bevor er in jenen unseligen Bruderkampf ging, einige höchst interessante neue Entdeckungen übergeben, welche ich als ein ehrenvolles Denkmal auf seinem Grabe demnächst niederzulegen für meine Pflicht erachte.

Die Versammlung bezeugte ihre Theilnahme durch Erheben von den Sitzen.

Herr Custosadjunct Alois Rogenhofer besprach den von Herrn Kirchner in Kaplitz in Böhmen eingesendeten Catalog der Hymenopteren Oesterreichs. Derselbe wird von der Gesellschaft als separates Werk herausgegeben werden.

Ferner lieferte er Beiträge zur Lepidopterenfauna Oesterreichs. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Custosadjunct Dr. H. W. Reichardt lieferte eine neue Fortsetzung seiner Miscellen (Nr. 11—14). (Siehe Abhandlungen.)

Herr Custosadjunct Georg Ritter v. Frauenfeld legte vor:

Neue Beiträge zur Ichthyologie von Dr. Fr. Steindachner. (Siehe Abhandlungen.)

Ferner besprach er eine neue (die 11.) Reihe seiner zoologischen Miscellen. (Siehe Abhandlungen.)

Der Vorsitzende Herr Director Fenzl schloss unter der Bemerkung, dass nächstes Monat Ferien seien, die Sitzung mit folgenden Worten:

„Ich danke Ihnen für Ihre rege Theilnahme, für Ihren warmen Eifer, mit dem Sie in diesen für Oesterreich so schmerzlich traurigen Tagen an unserem wissenschaftlichen Streben festhielten. Fahren Sie stets in dieser Weise fort, damit sich auch bei uns allgemein die Ueberzeugung Bahn breche: Wissen ist Macht.“

Sitzung am 3. October 1866.

Vorsitzender: Herr Dr. **Franz** Ritter von **Hauer.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herrn
Firganek Laurenz, k. k. Oberförster der Communal- u. Relig.-Fonds-Domäne in Altsandec	v. *Frauenfeld*, Dr. *Reichardt*.
Fischer Ludwig, k. k. Militär-Verpflegs-Beamter	H. *Brauer*, v. *Frauenfeld*.
Fischer v. *Waldheim* Dr. *Alex.*, Prof. der Bot. in Moskau	Dir. *Fenzl*, Dr. *Reichardt*.
Kary Gregor, Agent der 1. k. k. priv. Donau-Dampfschifffahrts-Gesellsch. in Orsova	Bar. v. *Bussche*, v. *Frauenfeld*.
Tauscher Dr. *Julius* in Erczin	H. *Woyna*, v. *Frauenfeld*.

Eingegangene Gegenstände:

Im Schriftentausche:

Arbeiten d. naturforsch. Vereins in Riga. Neue Folge. 1. Heft. 1865.

Archiv für Naturgeschichte von Troschel. 30. Jahrgang 6. Heft, 31. Jahrgang 4. Heft, 32. Jahrgang 1. Heft. Berlin 1865 und 1866.

7. Bericht der naturforschenden Gesellschaft in Bamberg. 1864.

Berliner entomolog. Zeitschrift. X. 1866.

Correspondenzblatt. d. naturforsch. Vereins zu Riga. 15. Jahrgang. 1866.

Jahrbuch des naturhist. Landesmuseums in Kärnthen. 7. Heft 1864, 1865.

Monatsbericht der k. preuss. Akad. der Wiss. in Berlin. 3. 1866.
Ohio Ackerbaubericht 1864.
Oesterr. Monatschrift f. Forstwesen. XVI. 1866, Juni, Juli.
Sitzungsberichte der k. Akad. der Wissensch. mathem. nat. Cl. LIII. 3. und 4. Heft. Wien 1866.
Sitzungsberichte der naturwiss. Gesellsch. Isis in Dresden. Jahrg. 1865 und 1866.
Würtemberg. naturwiss. Jahreshefte. XXI. 2. u. 3. Heft. XXII. 1. Heft. Stuttgart 1865.
Atti dell i. r. istituto veneto di scienze. XI. 1866.
Memorie dell i. r. istituto veneto. XII. 3. 1866.
Memorie dell' academ. delle scienze di Bologna, ser. II. tom. IV. 1865.
Memorie della regia academ. in Modena. VI. 1865.
Bulletin de la soc. Linnéenne de Normandie. X. Caen 1866.
Bulletin et mémoires de l' acad. impér. de St. Pétersbourg. IX.
Bulletin de la soc. impér. des naturalist. de Moscou 1866. Nr. 1.
Naturkundig tijdschrift voor Nederlandsch Indie. XXIX. Batavia 1866.
American journal of science and arts, second ser. XLI. N. 121—123. New-Haven 1866.
American journal of Conchology. April 1866.
Annals of the lyceum of natural history at New-York. VIII. 4—10. 1865.
Memoirs of the American Academy V. new ser. I.—III.
Proceedings of the academ. of natur. sciences of Philadelphia 1865.
Smithsonian report Washington. 1865.
Transactions of the academ. of science of St. Louis. II. 1866.

Geschenke der Herren Verfasser:

Cantu: *Dissertazione.*
Dana: *Classification of animals.*
Dana: *On Cephalisation. IV.*
Dana: *On the origin of prairies.*
Dana: *On parallel relations of the classes of vertebratae.*
Heyden: Vorkommen von *Culopeltis* bei Schlangenbad.
Heyden: Käfer und Polypen der Braunkohle des Siebengebirges.
Kraatz: Nekrolog v. Heydens.
Leidy: *Cretaceus reptiles of the united states.*
Mousson: *Coquilles de l' océan pacifique.*
Mousson: *Coquilles de l' Orient.*
Sauter: Flora des Herzogthumes Salzburg.
Slezak: Flora von Panczova.

Eine grosse Partie Insekten (15 Centurien) als Reiseergebniss des Herrn J. Mann.

Diverse Insekten von Herrn Rogenhofer.

Centaurea alpina für das Herbar von Herrn Hofrath Ritter von Tommasini.

Ein Fascikel Phanerogamen von Herrn Berroyer.

3200 Exemplare Phanerogamen für Schulen von Herrn Keck in Aistershaim.

Herr Georg Ritter von Frauenfeld las folgende zwei von der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft zugesendete Schreiben:

Gleich bei Beginn seiner Thätigkeit hat das gefertigte Comité, welches vom Central-Ausschusse mit der Durchführung der Ausstellung betraut war, sich an Eine hochansehnliche Gesellschaft mit dem Ersuchen um Theilnahme an der Ausstellung gewendet.

Diesem Ersuchen wurde in der freundlichsten Weise entsprochen. Die von Einer hochansehnlichen Gesellschaft ausgestellten Sammlungen hatten sich der regsten Theilnahme von Seite der Besucher, so wie der vollen Anerkennung des Preisgerichtes zu erfreuen.

Die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft hat sich hiedurch auch ein volles Anrecht auf jene Anerkennung erworben, welche der durchlauchtigste Protector der Gesellschaft in dem gedruckt anliegenden Handschreiben an den gefertigten Comité-Vorstand dem ganzen Unternehmen zu Theil werden liess.

Das gefertigte Comité, welches vom Central-Ausschusse mit der Durchführung der Ausstellung betraut war, beehrt sich demnach, Einer hochansehnlichen Gesellschaft für diese freundliche und kräftige Unterstützung seines Unternehmens den wärmsten Dank auszusprechen.

Wien am 14. August 1866.

Vom Ausstellungs-Comité der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien.

Suttner m. p.

Höchstes Handschreiben des durchlauchtigsten Protectors der Ausstellung Sr. k. k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Carl-Ludwig an den Vorstand des Ausstellungs-Comités Herrn Johann Adolf Fürsten zu Schwarzenberg.

Euer Durchlaucht!

Bei Gelegenheit des Schlusses der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung des Jahres 1866 in Wien gereicht es mir zur besondern

Freude, als Protector derselben Ihnen, als ersten Präsidenten, meine vollkommene Anerkennung über dieselbe auszudrücken.

Es musste jedem Oesterreicher wohlthun, sich zu überzeugen, wie schön die Landwirthschaft, Forstcultur und Industrie vertreten war und welche Fortschritte in den letzten Jahren in diesen Zweigen gemacht worden sind. Mit aufrichtiger Befriedigung habe ich wahrgenommen, mit welcher Umsicht und welch' regem Eifer die Herren des Central-Comités sich ihre Obliegenheiten angelegen sein liessen und so wesentlich zum Gedeihen des Ganzen beigetragen haben; denn es ist vorzugsweise ihnen zuzuschreiben, dass bei den sonst für derlei Werke ungünstigen Zeitverhältnissen noch so ein günstiger Erfolg erzielt wurde. Ich ersuche Euer Durchlaucht, sowohl diesen als auch allen anderen betreffenden Herren, welche sich an der Förderung der Ausstellung betheiligt haben, meinen verbindlichen Dank für deren Sorgfalt zur Erreichung des vorhandenen Zweckes auszudrücken. Stets werde ich mich gerne dieser grossartigen Ausstellung erinnern und kann es nur bedauern, dass es mir durch meine Abreise nach Tirol nicht mehr möglich war, dieselbe noch einmal zu besuchen. Indem ich Euer Durchlaucht noch insbesondere meinen Dank für Ihre Bemühungen sage, verbleibe ich

Innsbruck, 15. Juni 1866. Erzherzog **Carl** m. p.

Ferner machte er folgende Mittheilungen:

Zu den tiefen Wunden, die uns das unglückselige Jahr 1866 schlug, habe ich leider einen neuen schmerzlichen Verlust aus der Zahl unserer Mitglieder hinzuzufügen.

Herr Wilhelm Eder, Abt zu Melk, ist ein Opfer jener furchtbaren Seuche geworden, die im Gefolge der bitteren Leiden eines ungerechtfertigten Krieges eingeschleppt ward, welcher so viele friedliche Gefilde mit Jammer und Noth überschwemmte. – Er war ein Kirchenfürst, wie man wenige seinesgleichen finden dürfte, vorurtheilslos, bieder, weise, mild, namenlos gütig. Was er dem inniggeliebten, theuern Vaterlande in den letzten bewegten Zeiten mit Rath und That geleistet, ist bekannt, und wird nie vergessen werden. Dass er aber noch vor wenig Wochen mit väterlicher Sorge in jene Gegenden eilte, wo die Geissel dieses schmachvollen Krieges gewüthet und alles verheert und geraubt ward, um seinen Untergebenen Trost und Hilfe zu bringen, theilte er mir, dem er die herzlichste Liebe und Neigung, auf die ich ewig stolz sein werde, schenkte, selbst mit. Möglich, dass er von dort, wo er segnend Hilfe spendete, den Keim der unseligen Krankheit mitbrachte, die den edlen, unermüdlichen noch rüstigen Mann dahinraffte.

Das 3. Heft der Verhandlungen dieses Jahres 1866, Band XVI., ist erschienen und wird vorgelegt.

Der Ausschuss hat beschlossen, einen von Herrn Kirchner in Kaplitz vorgelegten *Catalogus Hymenopterorum europaeorum* in 200 Exemplaren auflegen zu lassen.

Mitglieder erhalten denselben, der beiläufig 30 Bogen stark werden dürfte, um den Betrag von 4 fl. Im Buchhandel wird der Preis mindestens um die Hälfte höher gestellt.

Der Druck desselben hat begonnen, dürfte jedoch vor einem halben Jahre kaum beendigt werden.

Von Herrn Dr. Pötsch wurde folgendes Schreiben eingesendet:

Löbliche k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft!

Das ergebenst unterzeichnete Mitglied gibt sich hiemit die Ehre, die Anzeige zu machen, dass er zu dem Zwecke, um dem Studium der Lichenen in Oesterreich neue Jünger und Freunde zu gewinnen, gerne bereit sein werde, Anfängern auf dem Felde der Lichenologie alle, in den verschiedenen Kronländern Oesterreichs (oder auch in Deutschland oder der Schweiz) gesammelte Flechten zu bestimmen.

Kremsmünster, am 30. September 1866.

Dr. **Pötsch**, Stiftsarzt.

Von der *Flora germanica* von Reichenbach werden zu kaufen gesucht:

Mit halbcolorirten Abbildungen XIX. Band: *Cichoraceen* etc. Die ersten 2 Hefte Nr. 134, 135. Serie 1. Text Seite 1 bis 8 und Tafel 1 bis incl. 20, bezeichnet mit MCCCLII bis MCCCLXXI.

Dagegen sind die 4 ersten Hefte des VIII. Bandes, *Cyperoideae*, *Caricineae* etc. mit 40 Tafeln und Text sehr billig abzugeben.

Auskunft in der Kanzlei der Gesellschaft, Herrngasse Landhaus 3. Stock.

In der Monatsversammlung am 7. November d. J. findet die Wahl von 28 Ausschussräthen statt.

Von jenen Herren Ausschussräthen, deren Wahlperiode mit Ende 1866

abläuft, und die sämmtlich wiederwählbar sind, fallen Herr Dr. Theodor Kotschy als verstorben, und Herr Dr. Gust. Jäger als nicht mehr in Wien anwesend aus. Wahlzettel und die Namen der von der Direction zur beliebigen Wahl vorgeschlagenen Herren liegen im Locale der Gesellschaft in der Herrngasse auf.

Herr Josef Erber berichtete über die Ergebnisse seiner in diesem Sommer unternommenen Reise nach Corfu und Syra folgendermassen:

In der Juli-Versammlung der k. k. zool.-bot. Gesellschaft hatte ich die Ehre, der hochverehrten Versammlung eine Anzahl, von meiner diesjährigen Reise auf Corfu und Syra mitgebrachten Thiere lebend vorzuzeigen. Dass man zu wissenschaftlichen Zwecken und Beobachtungen, mit nur einiger Aufmerksamkeit, derlei Thiere leicht erhalten und fortbringen kann, ist wohl dadurch bewiesen, dass ich dieselben auch heute noch lebend*) vorzeigen kann. Ich werde, wenn meine Beobachtungen geschlossen sind, genau über die Lebensweise derselben in der Gefangenschaft berichten.

Herrn L. Koch in Nürnberg schickte ich auf sein Verlangen meine diesjährig gesammelten Myripoden zur Determinirung zu. Da ich bis jetzt für diese Thierclasse mir nirgends Bestimmungen zu verschaffen wusste, so war es wohl auch sehr natürlich, dass ich dieselben bei meinen Sammlungsreisen wenig berücksichtigte. Nichts desto weniger fand Herr Koch unter meinen eingesendeten Thieren 6 neue Arten, welche ich in Weingeist der hochverehrten Versammlung vorzuzeigen mir erlaube. Herr Koch benannte dieselben:

Julus vestus L. W. Syra.
„ *Syrius* L. W. Syra.
„ *delutatus* L. W. Syra.
Lyscopetalum ictericum L. W. Syra.
„ *Erberi* L. W. Syra.
„ *insculptum* L. W. Syra.

Die richtige Bestimmung der schönen Spinne *Eresus ctenizoides* L. W. wurde mir von Herrn L. Koch ebenfalls bestätigt, so wie er auch beistimmt, dass *Eresus puniceus* nur das Männchen von *E. ctenizoides* sein dürfte. Jedenfalls hoffe ich im künftigen Jahre jeden Zweifel darüber zu beseitigen.

Es mangelte mir bis jetzt noch an Zeit einerseits, so wie ich andererseits noch immer nicht in der Lage war, für meine ganze Ausbeute Bestimmungen zu erhalten, um ein übersichtliches Verzeichniss der in Dalmatien, Montenegro, Corfu und Syra gesammelten Insekten etc.

*) *Ablepharis, Eresus, Scorpio, Gymnodactylus.*

zusammenstellen zu können, dürfte aber doch im Laufe dieses Winters damit zu Ende kommen.

Ueber meine Reise selbst bleibt mir wohl wenig zu sagen übrig, da diese beiden Inseln gerade ziemlich die am meisten besuchten auf dieser Route sind. Corfu kann wohl das schönste Eiland genannt werden, aber ungeachtet der ungemeinen Fruchtbarkeit und des herrlichen Klimas herrscht jetzt dort, also kaum 4 Jahre nach dem Abzuge der Engländer, das grösste Elend. In Corfu selbst ist die Garnison klein; unter der Bevölkerung wenig Arbeit und noch weniger Arbeitslust. Die Producte des Bodens können nicht, wie früher unter der Herrschaft der Engländer, verwerthet werden und es tritt sichtliche Verarmung ein. Die von den Engländern durch die ganze Insel angelegten herrlichen Strassen sind vernachlässigt, drei der schönsten Forts gesprengt, geben ein widriges Bild von Ruinen. Kömmt ein Missjahr an Oel, so ist die Bevölkerung am Bettelstab.

Für den Reisenden, insbesondere für den Naturhistoriker, erlaube ich mir bloss noch zu bemerken, dass er sich auf der ganzen Insel ungescheut seinen Sammlungen und Beobachtungen überlassen kann; mir wenigstens, der ich die ganze Insel von einem Ende zum andern allein durchwanderte, ist nirgends auch nur das mindeste Unangenehme begegnet. Nur möge sich jeder bei der Ankunft im Hafen vor den das Schiff sogleich überschwemmenden Agenten und Lohndienern in Acht nehmen und wenn man ihre Dienste in Anspruch zu nehmen gedenkt, früher accordiren.

Nach einer 34stündigen Fahrt langt man von Corfu in Syra an. Hier findet man ganz das Gegentheil von Corfu. Hier ist beständig reges Leben, Alles arbeitet und ist thätig. Eine Menge von Fabriken für Maschinen etc., alles mit Dampfkraft betrieben, gibt dieser kleinen Insel ein sehr bewegtes Aussehen. Die Insel selbst ist das trostloseste Steingebirge, welches mir noch vorgekommen. Ein einziges Thal kann bebaut werden und erzeugt kaum das nöthigste an Küchengewächsen und Gerste für die Stadt. Auch auf dieser Insel ist mir, obgleich ich sie durch 1 Monat jeden Tag nach allen Richtungen allein durchstreifte, nicht das geringste Unangenehme widerfahren.

An Ausbeute ist Syra für den Naturhistoriker wenn nicht interessanter, so doch viel reicher wie Corfu. Besonders seltene Coleopteren und Amphibien sind dort in unglaublicher Anzahl zu treffen, auch seltene Landconchylien findet man in grosser Zahl.

Bedauern muss ich, dass mich die bereits damals schon auf Candia ausgebrochenen Unruhen verhinderten, meine Reise weiter fortzusetzen, ich vermuthe sowohl auf den Cycladen wie auf Candia noch ein sehr ergiebiges Feld für Sammlungen und werde den Versuch, dorthin zu gelangen, künftiges Jahr wieder erneuern, wenn die Umstände es gestatten.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch dem hochverehrten Herrn Gesellschafts-Vicepräsidenten, k. k. Director des Staatstelegrafen, Brunner von Wattenwyl, für gütigst freundlichen Rath und Anempfehlung, der löbl. Direction der k. k. südl. Staatsbahn für gütigst zugestandene freie Fahrt, der löbl. Direction des österreichischen Lloyd in Triest für das offene Empfehlungsschreiben an alle Capitäns und Agentien, sowie den beiden Herren k. k. General-Consulen, Ritter von Eisenbach in Corfu und v. Hahn in Syra, welche Herren mir mit Rath jederzeit bereitwilligst aushalfen, hiemit meinen herzlichsten und innigsten Dank öffentlich auszusprechen, da es mir ohne diese gütige und ausgiebige Aushilfe schwerlich je gelungen sein dürfte, diese für meine Verhältnisse jedenfalls weiten Reisen unternehmen zu können.

Den Erfolg dürften die Listen der Ausbeute, welche ich nächstens veröffentlichen werde, am besten darlegen.

Eine weitere kleine Mittheilung betrifft einige an Hummeln gemachte Beobachtungen. Ich nahm im Laufe des Sommers mehrere Hummelnester aus, um die in denselben lebenden Parasiten zu erhalten. Ich gab die Thiere in Raupenkästchen und fütterte sie, um sie möglichst lange am Leben zu erhalten, mit Honigwaben von Bienen. Die Hummeln sind bis jetzt noch, mit Ausnahme der Männchen, welche schon die meisten abstarben, ganz munter, bauen auch an ihren Brutzellen in der Gefangenschaft weiter und es entwickelten sich, während ich sie jetzt ungefähr 2 Monate in der Gefangenschaft halte, eine grosse Anzahl Weibchen. Ich zeige hier in dem einen Kästchen *Bombus senilis* und in dem andern *B. agrorum* F. vor.

Ob und welche Parasiten ich aus diesen Nestern erhalte, werde ich jedenfalls später berichten, interessant ist für mich, wie lange die Thiere am Leben bleiben und ob sie überwintern werden.

Herr Alois Rogenhofer legte einen von Hrn. Dr. J. Schiner eingesendeten Nachtrag zu seinem Aufsatze über die Asiliden Wiedemann's vor. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Friedrich Brauer sprach über Oestriden des Elefanten. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. Gustav Mayr legte vor: Diagnosen neuer und wenig gekannter Formiciden. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Georg Ritter von Frauenfeld lieferte neue Mittheilungen über die Rapswespe. (Siehe Abhandlungen.)

Ferner theilte er folgende Notizen mit:

Es gelang mir in jüngster Zeit zwei neue Metamorfosen zu ermitteln, nämlich die Lebensweise und vollständige Verwandlung von *Hydrellia albolabris* Mg. und einer neuen Art von *Corynoneura*, die in so ferne interessant sind, als nach Schiner die Metamorfose in beiden Gattungen noch unbekannt ist. Die Larve der erstern, die 9 Arten in unserer Fauna zählt, minirt und verpuppt sich in der kleinen Wasserlinse. Die zweite winzige, nur $^1/_4'''$ grosse Nemocere treibt sich als Larve zwischen den Wurzeln von *Lemna* herum, und Dr. Schiner, dem ich sie zur Prüfung mittheilte, findet sie mit keiner der wenigen bekannten Arten von *Corynoneura* übereinstimmend; ich werde sie daher als *Corynoneura lemnae* nebst der obigen Fliege in der 10. Folge meiner zoologischen Miscellen vollständig beschreiben.

Herr J. R. Woyna theilte in einem Briefe mit, dass Hr. Tauscher die *Malcolmia africana* R. Br. auf der Donauinsel gegenüber Ercsin, so wie er selbst *Draba nemoralis* Ehr. im Garten des Schlosses zu Simonthurn aufgefunden habe.

Herr Dr. Fieber machte folgende Mittheilung:

Es dürfte für die Schriften der k. k. Gesellschaft die Bemerkung von Interesse sein, dass ein Exemplar der *Emys europaea* L., welche im Juni 1866 nicht weit von Chrudim, in den tiefern Stellen des schlammigen Flüsschens Chrudimka, von Flussräumern aufgefunden wurde, bei mir im Hause bisher noch lebend vorhanden ist und als seltener Fund in Böhmen bewahrt wird; ich kannte bisher kein böhmisches Exemplar der *Emys* und weiss auch nicht, ob es im böhmischen Museum ist. Dr. Glückselig kannte ebenfalls kein böhmisches Exemplar, obwohl diese Art in den Sümpfen des Budweiser Kreises vorkommen soll.

Herr Victor Ritter von Tschusi sendete folgenden Bericht über die Farbenvarietäten im ornithologischen Cabinet des Universitäts-Museums zu Krakau:

Nachstehende Beschreibung der Varietäten verdanke ich der zuvorkommenden Güte unseres verehrten Mitgliedes, Herrn Schauer, Conservator am Krakauer Museum, der auf mein Ansuchen mir freundlichst das Material zu Gebote stellte, das in unsern Schriften niederzulegen ich mir erlaube.

Die Abänderungen in Weiss sind folgende:

Turdus musicus. 2 Stücke.

α. Mit weiss geflecktem Kopfe, sonst normal.

β. Rücken und Brustflecken blass grau, alles übrige weisslich.

Turdus pilaris. 4 Stücke.

α, β. Kopf und Hals weiss gefleckt.

γ, δ. Das ganze Federkleid dunkelbraun.

Merula vulgaris. 5 Stücke.

α, β. Kopf, Hals, Nacken weiss gescheckt.

γ. Eine Schwanzfeder weiss, obere und untere Schwanzdeckfedern weiss gefleckt, sonst wie vorige.

δ. Bauchseiten weisslich.

ε. Brust, Bauch, obere und untere Schwanzdeckfedern weiss gefleckt.

Hirundo rustica. 2 Stücke.

α, β. Oberseite licht graulich, Unterseite weisslich.

Cypselus apus. 1 Stück.

Nacken weiss gescheckt.

Emberiza schoeniclus. 1 Stück.

Licht braun, Flügeldeckfedern etwas dunkler. Von Herrn Ernst Schauer bei Krakau erlegt.

Fringilla linaria. 1 Stück.

Kopf, Hals und Unterseite weiss, Stirn, Scheitel und Brust blass karminroth.

Fringilla domestica. 1 Stück.

Kopf, Schwingen, Unterseite und Schwanz weiss. Rücken graubräunlich melirt. Schnabel weiss.

Fringilla montifringilla. 1 Stück.

Oberseite dunkelbraun grau gefleckt. Unterseite gelblich weiss, untere Flügeldeckfedern citrongelb.

Loxia curvirostra. 1 Stück.

Gelblich. Fleischfarbig gefleckt.

Corvus cornix. 2 Stücke.

α. Mantel, Brust, Bauch weiss. Kopf, Kehle leicht russfarbig. Schwingen und Schwanz bräunlich grau.

β. Alle Flügelfedern mit Ausnahme der Daumenflügel von der Wurzel aus weiss, die Enden schwarz, der Schwanz von der Wurzel bis zur Hälfte weiss.

Corvus corone. 1 Stück. Kleines schwaches Exemplar, einfarbig aschgrau. Aus Dresden.

Pica caudata. 1 Stück. Rein weiss auch der Schnabel.

Rallus aquaticus. 1 Stück. Mit einer reinweissen Schwungfeder, sonst normal.

Bombicilla garrula. 1 Stück. In dem schwarzen Kehlfleck kleine, graue Federchen.

Abänderung in Schwarz:

Pyrrhula vulgaris. ♂ 1 Stück. Schwarz, mit röthlichem Schimmer, Schwungfedern schmutzig weiss. Wurde im Mai erlegt.

Unter den oben angeführten Varietäten dürften *Cypselus apus*, *Emberiza schoeniclus*, noch wenig bekannt sein.

Pyrrhula vulgaris, gewöhnlich ein Ergebniss der Gefangenschaft, ist im Freien erlegt worden.

Obschon bei *Bombicilla garrula* und *Rallus aquaticus* der Albinismus sich bei erstern auf einige Kehlfedern, bei letzteren nur auf eine Schwungfeder erstreckt, so halte ich sie dennoch für interessant dem Verzeichnisse beizufügen.

Als echter Albino dürfte nur *Pica caudata* angenommen werden.

Im Ganzen besitzt das Cabinet an Varietäten 16 Arten durch 23 Stücke vertreten.

Schliesslich legte Herr Ritter von Frauenfeld folgende eingesendete zwei Abhandlungen vor:

Ueber die Flora und Fauna von Chini im Himalaya von Dr. Stoliczka. (Siehe Abhandlungen.)

Bericht über die von Dr. Dunker und Joh. Zelebor untersuchten Mollusken der Novara-Expedition. (Siehe Abhandlungen.)

Sitzung am 7. November 1866.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. **Rudolf Kner.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herrn
Gomez Dr. *Bernardino Antonio*, Leibarzt der Königin von Portugal	Dir. *Fenzl*, Dr. *Polak*.
Guarmani Carlo di, Livorno	*Senoner*, v. *Frauenfeld*.
Lenormand René, Vire, Calvados in Frankr.	Dir. *Fenzl*, *Desplanches*.

Eingegangene Gegenstände:

Im Schriftentausche:

Abhandlungen der schles. Gesellsch. für vaterländ. Cultur. 1865—1866. Breslau.

Bericht über die wissensch. Leistungen im Gebiete der Entomologie von Gerstäcker. 1866. 1. Hälfte.

43. Jahresbericht d. schlesischen Gesellsch. Jahrg. 1865.

Jahrbuch d. k. geolog. Reichsanstalt. XVI. (1866.) Nr. 3.

Jahresbericht d. naturf. Gesellsch. Graubündens. XI. Chur 1866.

Jahreshefte d. naturwiss. Vereins für das Fürstenthum Lüneburg. I. 1865.

Medicin. Jahrbücher. XII. 4. u. 5. Heft. Wien 1866.

Mittheilungen d. k. k. geogr. Gesellschaft. IX. Wien 1865.

Mittheilungen d. Musealvereines f. Kärnthen. I. Klagenfurt 1866.

Monatsberichte der k. preuss. Akad. d. Wissensch. 1865.

Oesterr. Monatschrift für Forstwesen. XVI. (1866.) Aug., Septemb.

Sitzungsberichte d. k. bayer. Akad. der Wiss. 1866. 1. Bd.

Sitzungsberichte d. k. Akad. d. Wissensch. in Wien. LIV. 1. Heft. 1866.

Memorie dell i. r. istituto veneto. XIII. I.
Annales des scienc. physiques et naturelles de l' acad. de Lyon. III. sér. tom. VIII.
Bulletin de l' acad. r. de Belgique. 1866. t. XX. et XXI.
Journal de conchyliologie par Crosse. VI. Nr. 4. Paris 1866.
Mémoires de la soc. royale de Liège. XIX. et XX.
American Journal of conchology. Oct. 1866.
American Journal of sciences and arts. XLII. 1866.
Journal of the royal geolog. society of Ireland. Vol. I. part. 2. 1865.
Jarbok von d. kon. akad. van wetenschapp. Amsterdam 1865.
Oversigt ov. d. k. dansk Vidensk. Selsk. Forhandl. Kopenhag. 1864.
Verslagen en mededeeling der k. acad. von wetenschappen. XIX. Amsterdam 1865, 1866.

Geschenke der Herren Verfasser:

Carte: *On an undescribed species of Petrel.*
Carte: *Notes on the genus Chrasmodon.*
Guarmani: *El Kamsa.*
Haberlandt: Die seuchenartige Krankheit der Seidenraupe.
Haberlandt: Neue Beiträge zur Krankheit der Seidenraupe.
Cam. Heller: Beiträge zur näheren Kenntniss der Amphipoden des adriatischen Meeres.
Dr. Gustav Mayr: Hemipteren der Novara-Expedition.
Steindachner: Eine neue Telestes-Art aus Croatien.

Eine Partie Phanerogamen aus Ober-Oesterreich von Herrn Ministerialrathe Freiherrn von Hohenbühel.
Eine Partie Lepidoptern von Herrn Bohadsch.
Mehrere seltene Pflanzen aus Tirol als Ausbeute einer botanischen Reise von Herrn Hofgärtner Maly.
Neuroptern und Coleoptern von Herrn Kolazy.
1 Fascikel Phanerogamen von Herrn Hackel.
Ein Fascikel Pflanzen von Herrn Dr. Aug. Reuss jun.
Ein Fascikel Pflanzen von den Herren Andorfer und Kalbrunner.
Einige seltene Pflanzen für das Gesellschaftsherbar v. Herrn Carl Petter.

Herr Georg Ritter von Frauenfeld hob unter den eingegangenen Gegenständen besonders zwei von Hrn. Prof. Haberlandt in Ung. Altenburg eingesandte Broschüren über von ihm

angestellte Untersuchungen der Krankheit der Seidenraupen hervor und machte auf die Wichtigkeit derselben aufmerksam.

Eben so theilte er über eine von Hrn. Th. Eulenstein in Stuttgart beabsichtigte Herausgabe einer Typensammlung aller bekannten Diatomaceengattungen in fünf Lieferungen dessen Ankündigung mit:

Einladung zur Subscription auf Th. Eulenstein's Typen der Diatomaceen (Bacillarien).

Die Diatomaceen sind trotz der Mannigfaltigkeit ihrer Strukturverhältnisse und Formen, — die in den letzten 20 Jahren von Zoologen und Botanikern beschriebenen Arten zählen nach Tausenden — in den naturhistorischen Sammlungen, mit Ausnahme des britischen Museums, noch sehr schwach vertreten. Die Winzigkeit dieser Organismen, die sie zur öffentlichen Schaustellung nicht geeignet macht, dürfte dieselben da und dort überhaupt ausschliessen; in wissenschaftlichen Sammlungen hat die Lücke andere triftige Gründe. Das Material selbst ist so sehr in den Händen einzelner Autoren zerstreut, dass das Zusammenbringen desselben dem Schreiber Dieses nur auf Reisen und durch ausgedehnte wissenschaftliche Verbindungen möglich wurde. Zugleich konnte die Systematik der Diatomeen wissenschaftlichen Ansprüchen nur stückweise genügen, und zwar weil bei der (wie auf anderen mikroskopischen Gebieten) sehr verwickelten Synonymie der Mangel an Originalien die Meisten von einem eingehenden Studium des systematischen Theils der Diatomeenkunde abgehalten hat.

Von vielen Seiten aufgefordert hat sich daher Unterzeichneter entschlossen aus seinen Sammlungen, welche, mit wenig Ausnahmen, die Originalien der meisten publicirten Arten enthalten, eine Collection der Diatomaceen-Typen zu veröffentlichen. Dieselbe wird in 5 Lieferungen, je zu 100 Arten, sämmtliche lebende Süsswasser- und marine, sowie die wichtigeren fossilen Gattungen umfassen. Ein grosser Theil der Nummern wird aus Originalexemplaren*), die übrigen nur aus Arten bestehen, deren sichere Bestimmung keinem Zweifel unterliegt. Die Sammlung wird daher eine vollständige Uebersicht der Diatomeen-

*) Unter diesen werden die von Agardh, Arnott, Bailey, Bleisch, A. Braun, Brebisson, Brightwell, Donkin, Ehrenberg, Gregory, Greville, Grunow, Hantzsch, Harvey, Heiberg, Hilse, Janisch, Kützing, Lauder, Lewis, Lyngbye, Meneghini, Naegeli, Normann, Rabenhorst, Ralfs, Roper, Schuman, W. Smith, Wallich, West u. A. zur Aufstellung ihrer Arten benützten Aufsammlungen, sowie Originale der neuen Arten, welche vom Herausgeber dieser Sammlung in seiner 1867 in London erscheinenden Synopsis Diatomacearum beschrieben werden, vertreten sein.

Formen gewähren und zugleich durch ihre Authenticität sichere Anhaltspunkte für das Studium der Systematik darbieten.

Die Diatomeen sind auf abgerundeten Glasplatten, unter runden Deckgläsern, theils im trockenen theils im nassen Zustande, theils in Canadabalsam präparirt. Auf die Reinheit der Objecte sowie auf Sauberkeit und Haltbarkeit der Präparate ist alle Sorgfalt verwendet. Das Format der Objectträger ist das englische (3 Zoll lang und 1 Zoll breit), doch kann auf Verlangen auch das der deutschen mikroskopischen Vereine (48 Mm. lang und 28 Mm. breit) angewandt werden.

Die Auflage der Sammlung ist auf 25 Exemplare berechnet, wovon ein Theil bereits belegt ist. Die Subscription, die nur auf die ganze Sammlung stattfinden kann, bleibt bis 30. November offen; dieselbe beträgt 21 fl. rhein. = 12 Thlr. pr. Crt. = 45 Frcs. pro Lieferung von 100 Nummern. Den Bestellungen, welche zur Vermeidung von Aufschub bald möglich erbeten werden, kann der Betrag für die erste Lieferung beigefügt werden. Letztere wird im Januar nächsten Jahres, die übrigen in vierteljährigen Zwischenräumen zur Versendung kommen.

Zu weiterer etwa gewünschter Auskunft ist Unterzeichneter gern bereit.

Stuttgart, den 30. October 1866.

Th. Eulenstein.

Ferner zeigte Herr Ritt. v. Frauenfeld eine prachtvolle Farbenvarietät einer Blaumeise vor, die mehrere Tage am hiesigen Vogelmarkte lebend war und nach deren Tod von dem kais. zool. Museum erworben wurde. Sie gehört in die als Allochroismus bezeichnete Abtheilung und ist an Kopf, Oberrücken, Flügel, Schwanz und Mittelstreif blendend schneeweiss, an den übrigen Stellen von Bauch und Rücken intensiv kanariengelb. Ausserdem wurde von ihm eine lebende Hausmaus, ein echter Albino mit rosenrothen Augen vorgezeigt, die mit mehreren andern gewöhnlichen Stücken in einem Kaufmannsladen gefangen wurde. Sie ist jedoch nicht wie die bekannten häufig in Gefangenschaft sich fortpflanzenden Albino's dieser Mäuse weiss, sondern ganz gleichmässig isabellfarb, sonach ein Beleg für die von ihm ausgesprochene Vermuthung, dass das bleichsüchtige Kleid dem Albinismus näher stehe, als den übrigen Farbenabänderungen. Merkwürdig ist hierbei, dass zur selben Zeit ganz in der Nähe dieses Fangortes ein vollkommen ähnliches zweites Exemplar gefangen wurde, welches ebenfalls noch lebt.

Herr Dr. J. R. Schiner berichtete über die von der Novara-Expedition mitgebrachten Dipteren. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. Franz Löw besprach: Zoologische Notizen. 1. Serie. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. H. W. Reichardt legte vor:

Diagnosen der neuen Arten von Lebermoosen, welche die Novara-Expedition mitbrachte. (Siehe Abhandlungen.)

Beitrag zur Laubmoosflora Namiest's bei Brünn von C. Römer. (Siehe Abhandlungen.)

Schliesslich referirte er über folgende zwei eingesendete Mittheilungen:

Verzeichniss einiger bei Karlstadt in Croatien vorkommenden selteneren Pflanzen.

Von **Josef Sapetza**, Lehrer der Naturgeschichte an der k. k. Oberrealschule zu Rakovac.

(Wo kein specieller Standort angegeben wurde, ist die Pflanze in den Umgebungen Karlstadt's häufig.)

Adonis autumnalis L.
Helleborus niger L.
H. odorus W. K. var. *β. atrorubens.*
Epimedium alpinum L.
Bunias Erucago L. Bei Schwarza.
Viola uliginosa Schrader. In einem Walde bei Lušić nächst Karlstadt.
Dianthus trifasciculatus W. K.
Silene saponariaefolia Schott. Bei Dubovac.
Stellaria bulbosa Wulfen. Bei Wodostai.
Mönchia mantica Bartling.
C. silvaticum W. K. Bei Jaska.
Malva moschata L.
Abutilon Avicennae Gärtner.
Geranium molle L.
Cytisus sagittalis Koch.

Galega officinalis L.
Vicia oroboides Wulf. Bei Wodostai.
V. pannonica Jacq.
Lathyrus Aphaca L.
L. hirsutus.
Rosa gallica L.
Circaea intermedia Ehr.
Montia minor Gmelin.
Saxifraga cuneifolia L. Bei Ozaly.
Oenanthe silaifolia Bieberst.
Torilis helvetica Gmel. var. *heterophylla.*
Cineraria longifolia Jacq. Bei Ozaly.
Aposeris foetida DC.
Lactuca saligna L.
Campanula Rapunculus L. Bei Schwarza.
Fraxinus Ornus L. Bei Ozali.
Omphalodes verna Mönch.
Veronica urticifolia L.
V. acinifolia L.
Orobanche fragrans Koch.
Lamium Orvala L. Bei Dubovac.
Teucrium flavum L. Bei Dubovac.
Orchis laxiflora Lam.
Ophrys apifera L.
Iris graminea L.
Leucojum aestivum L.
Asparagus tenuifolius Lam. Bei Bosillevo.
Ruscus Hypoglossum L.
Tamus communis L. Bei Dubovac.
Fritillaria Meleagris L. Bei Wodostai.
Erythronium Dens canis L.
Cyperus longus L.
Avena capillaris M. u. Koch.
Danthonia provincialis DC.
Cynosurus echinatus L.
Equisetum Telmateja Ehr.
Asplenium Adiantum nigrum L. Bei Dubovac.
Aspidium aculeatum Sw.
Scolopendrium officinarum W.

Beitrag zur Flora von Nieder-Oesterreich.

Von Heinrich Frauberger.

Ein aufmerksames Durchforschen der Umgebung meiner Heimat in botanischer Beziehung und eine genaue Revision meines Herbars ergaben neue Standorte mehrerer für Niederösterreichs Flora nicht uninteressanter Pflanzen, die ich mir zu veröffentlichen erlaube.

Equisetum Telmateja Ehrh. Bei Oberndorf im Bezirksamte Scheibbs.

E. silvaticum L. Am Hiesberg bei Melk.

E. ramosum Schleich. Auf den Donauinseln bei Krems.

Polypodium Phegopteris L. Neulend bei Lunz.

P. Dryopteris L. *α. glabrum.* Neulend bei Lunz.

P. alpestre Hoppe. Neulend; dann zwischen Scheibbs und Gaming.

Aspidium Oreopteris Sw. Bei Purgstall im Bezirksamte Scheibbs.

A. Thelypteris Sw. Am Fussmaisl bei Oberndorf.

Avena caryophyllea L. Bei Oberndorf.

Carex pilulifera L. Neulend bei Lunz.

Schoenus nigricans L. Beim Laxenburger Bahnhofe.

Juncus atratus Krok. Am untern Lunzersee.

Colchicum autumnale L. Die im Frühjahr blühende Form sehr häufig auf Wiesen bei Oberndorf.

Allium carinatum L. Beim Schlosse Plankenstein im Bezirksamte Scheibbs.

Paris quadrifolia L. Auch mit 5 und 6 Blättern bei Oberndorf u. St. Georgen a. d. Leyss im Bezirksamte Scheibbs.

Orchis ustulata L. Mit weissen Blüten bei Mistelbach. V. U. M. B.

O. sambucina L. Bei Oberndorf.

Spiranthes autumnalis Rich. Bei Plankenstein.

Potamogeton pectinatus L. In mehreren Mühlbächen und dem Schweinzbache bei Oberndorf.

Lemna polyrrhiza L. Bei Waldhof im Bezirksamte Krems.

L. gibba. Bei Oberndorf.

Acorus Calamus L. Bei Oberndorf.

Sparganium ramosum Huds. Bei Oberndorf.

Taxus baccata L. Bei St. Georgen a. d. Leyss und Plankenstein im Bezirksamte Scheibbs.

Betula alba L. *β. ovata.* Am Waldhof bei Krems.

Alnus viridis DC. Am Waldhof bei Krems.

Plantago maritima L. *β. dentata.* Beim Kriminalgebäude in Wien, bei Baumgarten im Marchfelde und bei Seibersdorf a. d. Leitha.

Petasites albus Gärtn. Am Fussmaisl bei Oberndorf.

Aster salignus W. Unter Gebüsch am Melkufer, bei St. Leonhard am Forst im Bezirksamte Mank.

Erigeron acre L. β. *glabratum.* Bei Oberndorf.

Tanacetum Parthenium Schulz. Bei Plankenstein im Bezirksamte Scheibbs und im Thale bei St. Leonhard am Forst im Bezirksamte Mank.

Gnaphalium luteo-album L. In einer Sandgrube beim Schulhause von Wagram.

Centaurea Jacea L. β. *pectinata.* Mit weissen Blüten bei Oberndorf.

Carduus crispus L. Bei Oberndorf.

Cirsium canum M. B. Mit weissen Blüten bei Lunz.

C. Erisithali ⨯ rivulare Rchb. fil. Bei Plankenstein im Bezirksamte Scheibbs und bei Mank.

Silybum marianum Gärtn. Schon seit 1859 bei Oberndorf beobachtet.

Tragopogon major L. Bei Oberndorf.

Scorzonera hispanica L. Bei Walpersdorf im Bezirksamte Herzogenburg.

Jasione montana L. Bei Oberndorf und im Thale bei St. Leonhard am Forst.

Campanula Trachelium L. Mit weisser Blüte bei Plankenstein im Bezirksamte Scheibbs.

Galium rotundifolium L. Bei Oberndorf.

G. vero ⨯ Mollugo Schiede. Bei Oberndorf.

Fraxinus excelsior L. Bei Oberndorf.

Gentiana Amarella L. β. *grandiflora* 1. *obtusifolia.* Mit weissen Blüten auf der Herrnalpe.

Erythraea pulchella Fr. Bei Oberndorf.

Selinum Carvifolia L. Am Fussmaisl bei Oberndorf.

Sedum Telephium L. β. *ochroleucum.* Auf der Herrnalpe.

Atragene alpina L. Am Scheiblingstein.

Potentilla collina Wib. Bei Oberndorf und Plankenstein im Bezirksamte Scheibbs.

Medicago falcato ⨯ sativa Rchb. Gemein in mehreren Spielarten bei Oberndorf.

Vicia monantha Desf. Bei Oberndorf.

Herr Linser demonstrirte eine reiche Suite mikroskopischer Präparate.

Am Schlusse der Versammlung wurde das Resultat der statutenmässig vorgenommenen Wahl von 28 Ausschussräthen bekannt gegeben.

Es wurden gewählt die Herren:

Brauer Friedrich, Brunner v. Wattenwyl, Eisenstein Ant. v., Felder Dr. Cajetan, Fenzl Dr. Eduard, Finger Julius, Gassenbauer Mich. v., Hauer Dr. Franz, R. v., Hörnes Dr. Moriz, Kner Dr. Rudolf, Köchel Dr. Ludwig R. v., Kolbe Josef, Kornhuber Dr. Andreas, Letocha Anton v., Lorenz Dr. Josef, Marschall Graf August, Neilreich Dr. August, Petter Carl, Pokorny Dr. Alois, Ransonnet Eugen Freih. v., Reuss Prof. Dr. Aug., Rogenhofer Alois, Schoenn Moriz, Simony Friedr., Steinhauser Anton, Stur Dionys, Suess Prof. Eduard, Türk Josef.

Sitzung am 5. December 1866.

Vorsitzender: Präsident Se. Durchlaucht Fürst **Colloredo-Mannsfeld.**

Vice-Präsident: Prof. **Kornhuber.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herrn
Bánóczy Franz, Hochw., Prof. der Naturgesch. am Piaristen-Gymnas. in Pest	*Ant. Berecz*, v. *Frauenfeld.*
Hausknecht Carl, Mag. der Pharm. in Weimar	Dir. *Fenzl*, Dr. *Reichardt.*
Holuby Jos. Ludw., ev. Pfarrer in Nemes Podhragy bei Neustadtl a. d. Waag	*J. Juratzka*, v. *Frauenfeld.*
Kawall J. H., Pastor in Pussen in Kurland	Dr. *Mayr*, *Sennoner.*
Neuper Franz de Paula, Rad-Eisenhammer-Besitzer und k. k. Postmeister in Unterzeiring, Ob.-Steiermark	v. *Frauenfeld*, Dr. *Reichardt.*
Reuth P. Emerich, Prediger aus dem Orden des h. Franz der ungarisch. Marianer Provinz, Eisenstadt	v. *Frauenfeld*, *Th. Lukatsy.*

Eingegangene Gegenstände:

Im Schriftentausche:

Abhandlungen der naturforsch. Gesellschaft zu Halle. 9. Bd. 1866.

Abhandlungen des naturwiss. Vereines in Bremen. 1. Bd. 1. Heft. 1866.

Archiv für Naturgeschichte von Troschel. 31. Jahrgang 5. Heft.

7. Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde. 1866.

Festschrift der naturforschenden Gesellschaft in Emden.

32. Jahresbericht des Mannheimer Vereins f. Naturkunde. 1866.

Medicin. Jahrbücher. 12. Bd. 6. Heft.

Monatsberichte d. k. preuss. Gesellsch. f. Wissensch. Juni, Juli, 1866.

Archives Neerlandaises des sciences exact. tom. I. 4. livr.

Bulletin de la sociét. imp. des natural. de Moscou 1866. Nr. 2.

Journal of the proceedings of the Linnean society. Zoology. Nr. 31 et 32. Boston. 35, 36, 37.

Memoires and proceedings of the literary and philosoph. society of Manchester. III. ser. vol. II.

Proceedings of the zoolog. society of London. 1865.

Quarterly journal of the geological societ. of London. Nr. 86 et 87.

Transactions of the Linnean society. XXV. London 1866.

Transactions of natural. histor. of Northumberland and Durham. I. part. 2.

Transactions of the entomolog. society of London. New series. vol. 1—5.

Oversigt of the k. danske vedenskaps selskab. handlingar. 1865. Nr. 1—3.

Geschenk des hohen k. k. Polizeiministeriums:

C. Oberleithner: Denkschrift über Hebung der Flachscultur. Schönberg 1866.

Dr. Franz Seidl: Einführung des Tabakbaues in Böhmen. Prag 1867.

Geschenke der Herren Verfasser:

Barbozoa: *Lista das septis d' Africa occidental.*

Fischer v. Waldheim: *Florula bryologica Mosquensis* und mehre Abhandlungen in russischer Sprache.

Haast: *On the lake basins of New-Zealand.*

Haast: *Report of the secretary for public works.*

Haast: *Second report upon the river Waimakariri.*

Haast: *Lecture on the Westcoast of Canterbury.*

Prestel: 50jähriges Jubiläum der naturforschenden Gesellschaft in Emden.

---

264 Exemplare Pflanzen von Herrn Oberst v. Sonklar.

Eine Partie Käfer und eine Partie Schmetterlinge von Herrn G. Berroyer.

Eine Partie Insekten von Herrn Rudolf Damianitsch.

Eine Partie Wanzen von Herrn von Kempelen.

Fungi europ. Cent. X. et XI., Algen Dec. 190 und 191 von Herrn Dr. Rabenhorst.

Einige Phanerogamen von Freiherrn von Hohenbühel.

Der Secretär Herr Georg Ritter von Frauenfeld machte folgende Mittheilungen:

In Betreff der Einzahlung der Jahresbeiträge, namentlich der zur Bequemlichkeit der auswärtigen Mitglieder stattfindenden Einhebung mittelst Postnachnahme, hat der Ausschuss nachstehende Mittheilung angeordnet und beschlossen, dass dieselbe auf besonderem Blatte gedruckt, dem Jahresbande der Schriften und insbesondere den Diplomen beigelegt werde.

An die verehrlichen P. T. Mitglieder!

Der Jahresbeitrag für das laufende Jahr ist zuverlässig im ersten Quartal zu entrichten.

Wer denselben in dieser festgesetzten Zeit nicht entrichtet, gibt dadurch seine Zustimmung, dass nach diesem Termine derselbe mittelst Postnachnahme eingehoben werden kann.

Die Einhebung der Jahresbeiträge mittelst Postnachnahme findet überhaupt zur Erleichterung und Bequemlichkeit der auswärtigen Mitglieder statt.

Die Zurückweisung dieser Nachnahme ohne Berichtigung des Beitrages wird als Austritt aus der Gesellschaft betrachtet.

Wenn die Zusendung der Nachnahme wegen unbekannten Aufenthaltes nicht stattfinden kann, wird die unterlassene Berichtigung des Beitrages durch 3 Jahre als Austritt angenommen.

Zur Zahlung des Beitrages sind sämmtliche inländische Mitglieder verpflichtet.

Die nur nach erlegtem Jahresbeitrag dafür von der Gesellschaft erfolgten periodischen Schriften werden den auswärtigen Mitgliedern in der Regel nach Schluss des Bandes mittelst Frachtpost unfrankirt zugesendet.

Da alle Porto-, Stempel- und Versendungsauslagen von den Mitgliedern zu tragen sind, so wolle den betreffenden Schreiben, welche Antwort erheischen, eine entsprechende Briefmarke beigeschlossen werden.

Vom Ausschusse der k. k. zool.-bot. Ges.

Wien am 3. December 1866.

Ferner wurde beschlossen, den P. T. Herren Autoren betreffs der ihnen von ihren in die Schriften der Gesellschaft aufgenommenen Abhandlungen gebührenden und nach Wunsch zu erfolgenden Mehrabdrücke bei Einlangen eines jeden Aufsatzes die nachfolgende Mittheilung gedruckt zur Kenntnissnahme zu übergeben:

In Betreff der in die periodischen Schriften der Gesellschaft aufgenommenen Abhandlungen werden den betreffenden Herren Autoren folgende Bestimmungen bekannt gegeben:

Jeder Autor erhält von den in die Abhandlungen der von der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft herausgegebenen periodischen Schriften aufgenommenen Aufsätzen 25 Exemplare ohne besondern Titel und Umschlag kostenfrei.

Es steht demselben jedoch frei, gegen Ersatz von Druck und Papier über diese Zahl so viel Exemplare zur freien Verfügung zu begehren, als er wünscht.

Diese Zahl ist dem Secretariat schriftlich rechtzeitig anzuzeigen. Wer keine solche Anzeige vor Beginn des Druckes übergibt, erhält nur jene 25 Freiexemplare.

Der Ersatz beträgt für jene Mehrzahl per Exemplar für 1 oder 2 Octavblätter $1/2$ kr., für 3 oder 4 Octavblätter 1 kr., für 5 oder 6 Octavblätter $1\frac{1}{2}$ kr., für 7 oder 8 Octavblätter, d. i. Einen Bogen 2 kr. ö. W. u. s. f.

Von gewöhnlichen Abbildungen wird jede Tafel in Octav gleich einem, in Quart gleich zwei Bogen berechnet.

Besondere Titel, Umschläge, Umbrechen des Satzes, feineres Papier, grösseres Format, für Text wie für Tafeln, sind die betreffenden Kosten nach den Normalien der Druckerei zu ersetzen, und werden alle diese Auslagen in einer Rechnung vom Secretariate dem Autor zugemittelt.

Die Herren Autoren verpflichten sich zur Zahlung dieser Beträge und leisten dieselbe zuverlässig bei Empfang der bestellten Auflage.

Allfällige Verbesserungen im Drucke wolle der betreffende Herr Autor nach Durchsicht der erhaltenen Abdrücke rechtzeitig, d. i. spätestens mit Ende November des laufenden Jahres dem Secretariate bekannt geben, damit dieselben im Druckfehlerverzeichnisse des betreffenden Bandes noch aufgenommen werden können.

Vom Ausschusse der k. k. zool.-bot. Ges.

Wien am 3. Dezember 1866.

Ich habe leider die traurige Pflicht, abermals den Tod mehrerer Mitglieder der Gesellschaft mitzutheilen:

Einer der ältesten Veteranen der beobachtenden Naturgeschichte, Herr Ernst Heeger, starb in Laxenburg in sehr dürftigen Umständen. Seine naturwissenschaftlichen Leistungen sind nicht unbedeutend. Er war einer der eifrigsten Beobachter, wie sie die Entomologie nicht besonders viele zählt; er zergliederte und zeichnete mikroskopische Gegenstände noch bis in seine letzten Tage im 83. Jahre mit einer Sicherheit und Ruhe seiner Hand, die staunenswerth war. Leider muss ich hier

bemerken, dass auch er im Auslande weit mehr anerkannt war, als in dem Lande, wo er wirkte und lebte. Der Ausschuss hat sich bewogen befunden, um seinen reichen Nachlass an Zeichnungen und Notizen zu erwerben und zu sichern, eine namhafte Summe zu bewilligen, und werde ich mich später beehren, den Erfolg hierüber der verehrten Versammlung vorzulegen.

Eben so haben wir den Tod des hohen Kirchenfürsten Ungarns, Kardinalprimas v. Scitovsky, der der Gesellschaft seit Jahren angehörte, tief zu beklagen.

Unter den auswärtigen Mitgliedern ist es der in der botanischen Welt rühmlich bekannte Herausgeber der Linnaea, v. Schlechtendal, den der Tod uns entriess. Ich glaube nur der einzigen in einer Reihe von Bänden ganz allein durch ihn herausgegebenen Linnaea zu erwähnen, ohne irgend etwas weiter zu seinem Ruhme erwähnen zu müssen.

Der Ausschuss hat beschlossen, Ein Exemplar der von Herrn Th. Eulenstein in Stuttgart herauszugebenden Sammlung von Diatomaceen anzukaufen.

Eine wichtige Berichtigung ist in dem Aufsatze über die Flora und Fauna von Chini in Ostindien von Herrn Ferd. Stoliczka vorzunehmen, indem es bei der Aufzählung der Vögel überall statt *Hydrochelidon* — *Hemichelidon* heissen soll.

Eine nach Dr. Staudinger's Catalog systematisch geordnete Microlepidopteren-Sammlung, welche in einem Kästchen mit drei Schubladen, wovon jede Lade $15\frac{1}{2}$ Zoll tief und 22 Zoll breit ist, ist zu verkaufen.

Sie enthält 571 Arten in 1100 Exemplaren, als:

Pyralis	64	Species in	123	Indiv.
Crambina . .	71	„ „	136	„
Tortrix	139	„ „	270	„
Tinea	266	„ „	514	„
Pterophorus . .	31	„ „	57	„
	571	Species in . . .	1100	Indiv.

Es sind in derselben alle Genera ausgesteckt, dass nachträglich, wenn sich ein Genus-Repräsentant später findet, derselbe ohne umzustecken eingereiht werden kann.

Sämmtliche Microlepidopteren enthalten bis jetzt 215 Genera, wovon in der Sammlung 170 repräsentirt sind.

Der Betrag dafür ist 120 fl. öst. Währ.

Alles ist richtig bestimmt und in möglichst reinem und frischem Zustande.

Ferner ist noch in einer Schublade ebenfalls eine Microlepidopteren-Sammlung, die aus 210 Arten in 420 Exemplaren besteht, und für eine Lehranstalt geeignet wäre, zu dem Preise von 30 fl. öst. Währ.;

dann eine grosse Anzahl Macros und Micros in reinen Exemplaren aus verschiedenen Ländern käuflich abzugeben.

J. Mann,
Margarethen, Hundsthurmerstrasse Nr. 7 in Wien.

Die in der Octobersitzung angezeigte verkäufliche Mineralien- und Insektensammlung sammt schönem politirten Kasten befindet sich gegenwärtig auf der Landstrasse, Gärtnergasse Nr. 29, 1. Stock, wo selbe besichtigt werden kann.

Eben so erlaube ich mir auf den Antrag Herrn Ludwig Miller's, Koleoptern zu bestimmen und zu tauschen, zurückzukommen und dessen Wohnung, ebenfalls Gärtnergasse Nr. 20 auf der Landstrasse zu bezeichnen.

Aus dem Lang'schen Herbare werden im Kaufwege Doubletten abgegeben und zwar:

Phanerogamen aus dem österreichischen Kaiserstaate, namentlich ältere alpine, dann istrische, croatische, ungarische, dalmatinische Species; endlich seltenere Arten aus Deutschland und der Schweiz per Centurie 4 fl. ö. W.

Arten aus Russland, Schweden, der Türkei, aus Griechenland, Creta, Italien, Frankreich, Spanien . . . . „ „ 6 „ „ „

Endlich exotische Species aus Aegypten, Nubien, Abyssinien, Arabien, Persien, Ostindien, Mauritius, Martinique, vom Cap der guten Hoffnung, Nordamerika, Cuba, Trinidad, Mexiko, Brasilien, Neuholland, Sibirien etc. . . . . . . „ „ 8 „ „ „

Kaufliebhaber wollen sich wenden an

Karl Keck,
Aistershaim, Oberösterreich.

Der von Herrn Erber aus den im Gewebe von *Eresus* gefundenen Cocons erzogene Pompilide ist *Pompilus dimidiatus* F. ♀ var. (*Ferreola Algirae* Lepeletier var.) und nicht *Ferreola distincta* Smith.

Ferreola distincta Smith ist *Pompilus coccineus* F. (*Pomp. tropicus* Dahlbom) var., zu welcher Art auch *Ferreola fasciata* Smith als var. gehört.

Eine genaue Synonymik und Diagnostik der Gattung *Ferreola* Lep., welche ich nicht wesentlich von der Gattung *Pompilus* verschieden glaube, und deren beide oben angegebenen Arten, mit ihren Varietäten, meine Sammlung in zahlreichen Exemplaren aus Europa und aus Afrika bis nach dem Kaffernlande besitzt, behalte ich mir vor, in den Schriften des zoologisch-botanischen Vereins zu veröffentlichen.

Dr. **Sichel.**

Herr Friedrich Brauer überreichte eine Abhandlung von Dr. H. Hagen in Königsberg in Preussen, betitelt: Notizen beim Studium von Brauer's Novara-Neuropteren, erste Folge: I. Aeschniden, II. Corduliden.

Es werden hierin die vom Referenten aufgestellten Gattungen und Arten kritisch beleuchtet und folgende neue Arten ausführlich beschrieben: *Anax strenuus*, *tristis*, *Panybeus*, *fumosus*, *speratus*, *Bacchus*, *Aeschna Januaria*, *Neuraeschna costalis* Br., *Epophthalmia cyanocephala*, *australis* Hagen. (Siehe Abhandlungen.)

Ferner las derselbe 3 eigene Abhandlungen, von denen die erste eine Ergänzung zu Hagen's Hemerobidarum Synopsis synonymica ist. Anschliessend wird ein neuer Nymphide beschrieben: *Myiodactylus osmyloides* aus Neuholland*). Die zweite und dritte Abhandlung enthalten erstere die Metamorphose von *Hypochrysa nobilis*, *Chrysopa pallida*, *Hemerobius humuli* und *Drapanopteryx phalaenoides*, letztere ist eine Fortsetzung der Bearbeitung von Dr. Kaup's Libellen und umfasst die Arten der Gattung *Polyneura* Ramb. Brauer unterscheidet 14 verschiedene Species. Zu den schon von Rambur beschriebenen werden noch die früher nicht in diese Gattung gerechneten Libellen: *L. equestris* Fbr. und *feralis* Burm. gezogen und der Gattungscharakter ausführlicher hervorgehoben. Die neuen Arten sind folgende: *gigantea*, *ceylonica*, *nicobarica*, *incerta*, *decora*, *pseudosophronia*, *innominata* und *diplax*. Es sind nebst den von Kaup eingesendeten Thieren, auch die noch unbestimmten Vorräthe der kais. Sammlung benützt. — Von andern Libelluliden werden *Lib. pecto-*

*) Um den Schluss des Bandes nicht zu verzögern, werden nur diese Aufsätze in den diessjährigen Verhandlungen aufgenommen, und erscheinen die beiden folgenden im nächsten Jahrgange. Die Redact.

ralis, *Diplax cora*, *Tramea transmarina*, *samoensis*, *Celithemis regia* und *Malcoptilon* aus der kaiserl. Sammlung beschrieben.

Schliesslich zeigte derselbe zwei lebende Feldmäuse vor, die beide aus der Gloggnitzer Gegend stammen, die eine ist die seltene Feldmaus *Hypudaeus (Arvicola) campestris* Bl., die zweite die gemeine, *Hypudaeus (Arvicola) arvalis*, welche zum Vergleiche beigegeben wurde. — Erstere unterscheidet sich äusserlich durch die längeren Ohren, in welchen über der Basis ein schwacher Haarstreif sich befindet, die Farbe ist oben mehr gleichmässig braungrau, unten weisslich, der Kopf gespitzter. Das Gebiss unterscheidet die Art von *Ag. agrestis*, bei welcher der 2. Backenzahn im Oberkiefer 5 Schmelzschlingen hat, während meine Thiere nur 4 besitzen und der 3. Backenzahn aussen 5 Kanten, die letzte rudimentär zeigt, wie Blasius angibt. Die Art, sagt derselbe, ist die seltenste Feldmaus. Sie ist nur aus Braunschweig und Düsseldorf bekannt. Blasius verwahrt sich (Fauna d. Wirbelth. Deutschl. p. 377) gegen die Vermuthung, als sei hier an eine Bastardbildung zwischen *A. agrestis* und *arvalis* zu denken, da beide nicht zusammen leben. Ich habe meine Thiere unter Steinhaufen gefangen, wo sie Nester hatten und fand in der Nähe nur *arvalis*, von denen sie sich auch durch die grössere Beweglichkeit und durch geschickteres Klettern unterscheiden. In Grösse bleiben sie hinter den grössten Exemplaren von *arvalis* zurück.

Herr A. Rogenhofer legte von Herrn R. Damianitsch eingesendete Hymenopterologische Beiträge vor. (Siehe Abhandlungen.)

Herr J. Juratzka lieferte bryologische Mittheilungen. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. H. W. Reichardt lieferte eine Fortsetzung seiner Miscellen (siehe Abhandlungen); ferner zeigte er ein von Herrn Welwitsch selbst eingesendetes Landschaftsbild mit *Welwitschia mirabilis* Hook fil. vor.

Herr Gustav Künstler referirte über neu eingelaufene Berichte vom schädlichen Auftreten verschiedener Insekten. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Georg Ritter von Frauenfeld sprach über *Vivipara fallax*. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Knapp theilte seine neuesten Funde im Neutraer Comitate mit.

Schliesslich machte Se. Durchlaucht, Fürst Colloredo, das Resultat der in dieser Sitzung statutenmässig vorgenommenen Wahlen bekannt.

Es wurden gewählt zu Vicepräsidenten die Herren: Dr. Karl Brunner von Wattenwyl, Dr. Cajetan Felder, Dr. Moriz Hörnes, Dr. Ludwig Ritter von Köchel, Dr. Robert Rauscher und Dr. August Reuss, k. k. Professor.

Zum ersten Secretär wurde einstimmig gewählt: Herr Georg Ritter von Frauenfeld.

Verzeichniss

der Subventionen und höheren Jahresbeiträge, welche vom 5. April bis 15. December eingingen*).

1. Subventionen:

Von Seiner k. k. apostol. Majestät dem Kaiser	fl. 200.—
Von Ihren k. k. Hoheiten den durchlauchtigsten Herren Erzherzogen	
Franz Carl	„ 80.—
Ludwig Victor	„ 20.—
und Carl Ludwig	„ 50.—

2. Höhere Jahresbeiträge von 5 fl. aufwärts haben eingezahlt:

a) Für das Jahr 1866:

die P. T. Herren:

Colloredo-Mannsfeld, Fürst zu, Durchl.	fl. 100.—
Sina Simon, Freih. von, Exc.	„ 20.—

*) Im Anschlusse an das dem Jahresberichte beigefügte Verzeichniss in den Sitzungsber. p. 48 u. 49.

Marschal Graf August . . . . fl. 15.—
Fenzl Dr. Eduard, Rothschild Ans. Freih. v. . . . . je „ 10.—
Schwarz Gust. Edl. v. Mohrenstern . . . . „ 8.—
Banoczy Franz, Hochw. . . . . „ 6.—
Schliephake Carl . . . . „ 5.52

Benkovic Ignaz, Hochw., Copanizza Ant., Hochw., Deaky Sigmund, Hochw. Bischof, Engel Heinrich, Hochw., Forster Dr. Leop., Friesach Carl von, Fritsch Dr. Anton, Fritsch Josef, Frivaldsky Joh. v., Fürstenberg Friedrich, Landgraf, Fürst Erzbisch., Gassner Theodor, Hochw., Gerlach Benjamin, Hochw., Goldschmidt Moriz Ritt. v., Grunow Albert, Hantken Maxmilian R. v., Haulik Georg, Card.-Erzbisch., Em., Hlawaczek Dr. August, Hunka Ludwig, Kirchbaum Mathias, Knöpfler Dr. Wilhelm, Kozenn Blasius, Kratky Anton, Künstler Gust. Ad., Kurz Carl, Linz k. k. Gymnasium, Majer Mauritius, Hochw., Malinowsky v., Maupas Pet. Dom., Hochw., Erzbisch., Miebes Ernst, Hochw., Pukalsky Jos. Alois, Hochw., Bisch., Redtenbacher Dr. Ludwig, Reichardt Dr. H. W., Schiel Athanas von, Hochw., Schlosser Dr. Josef, Schneider Dr. Josef, Schröckinger-Neudenberg Jul. Ritt. v., Spitzy Josef N., Studniczka Dr. Franz, Szymonovicz Gregor, Erzbisch., Exc., Tommasini Mut. Ritt. v., Toth Franz, Hochw., Vukotinovic Ludw. Farkas v., Wagner Paul, Weiss Dr. Emanuel, Witowsky Dr. Alois, Zubranich Vincenz, Hochw. Bischof . . . . je 5 fl.

b) Für das Jahr 1867:

Herr Kolbe Josef . . . . 5 fl.

Abhandlungen.

Die bisher bekannten Pflanzen Slavoniens.

Ein Versuch

von

Steph. Schulzer v. Müggenburg, Aug. Kanitz u. Jos. Arm. Knapp.

Vorgelegt in der Sitzung vom 2. October 1865.

> Mögen diese Studien überhaupt Manchen unergiebig geschienen haben und noch scheinen; mir sind sie jederzeit vorgekommen als eine würdige, ernste Aufgabe, die sich bestimmt und fest auf unser gemeinsames Vaterland bezieht und die Liebe zu ihm nährt.
>
> Jakob Grimm.

Drei und achtzig Jahre sind verflossen, seitdem Piller und Mitterpacher Slavonien besuchten; siebzehn Jahre später reiste Kitaibel im Jahre 1800 über Sirmien in das Banat; doch schon bald darauf im Jahre 1808 kam Kitaibel mit Professor Fabriczy neuerlich nach Slavonien und durchforschte dieses Land drei Monate lang. Die Resultate dieser Reise bilden heute noch eine der wichtigsten Quellen unserer botanischen Kenntnisse über Slavonien. Zu Kitaibel's Zeiten waren übrigens einige Männer in Slavonien, die sich ebenfalls um dessen Flora Verdienste erwarben, es sind diess Raphael Wolny damals Director des Lyceums in Karlovic, hochverdient um die Flora dieser Gegend und Dr. Andreas Buday Physicus des Sirmier Comitates in Vukovár; ausserdem erhielt auch Kitaibel von Fácz Apotheker in Essek und Kittel einige Beiträge.

Noch bei Lebenszeit Kitaibel's (1816) kam Rumy an Wolny's Stelle nach Karlovic, obzwar ein sonst sehr befähigter Mensch scheint er von Botanik sehr wenig verstanden zu haben und seine erst zwanzig Jahre nach seinem Abgange von Karlovic erschienene Arbeit über dieses

Gebiet beweiset nur zu traurig die obige Behauptung, denn sie trägt die zu deutlichen Spuren eines ungeschickten Compilirens.

Anton Rochel berührte auf seinen Reisen in das Banat Slavonien und gab auch einige Mittheilungen hierüber in seinen Werken.

Domherr Josef Host in Agram sandte auch einige Beiträge über slavonische Pflanzen für seines Bruders Flora austriaca.

Auch der Apotheker Thomas Nendtwich aus Fünfkirchen hat um Essek botanisirt, wie dies einige Exsiccaten beweisen.

Dr. Anton Pavich weil. Physikus des Požeganer Comitates († 1853) botanisirte um Požega fleissig und hinterliess sein Herbarium dem Požeganer Gymnasium, sowohl er als Dr. Georg Streim Physikus des Sirmier Comitates in Vukovár schickten häufig Pflanzen an Dr. Heuffel in Lugos, der auch Sirmien einmal flüchtig bereist zu haben scheint. Der gegenwärtige Landesprotomedicus von Croatien und Slavonien Dr. Josef Calasanz Ritter von Schlosser in Agram und der Obergespan des Kreutzer Comitates Ludwig von Farkaš-Vukotinović besuchten auch dieses Gebiet.

August Schneller k. k. Rittmeister a. D. in Presburg durchforschte genauer die Gegend von Čerević und erhielt mehrere Beiträge von Carl Stoitzner damals Lehrer daselbst und dem Apotheker Grossinger in Neusatz. Ich selbst habe von Stoitzner Pflanzen aus dieser Gegend gekauft, und so wurde mir Gelegenheit geboten nicht nur einzelne Angaben Schneller's zu revidiren, sondern auch sein Verzeichniss zu bereichern.

Dr. Josef Pančić Professor in Belgrad botanisirt fleissig in Semlin und durchforschte im Jahre 1857 die Umgebung von Slankamen und Illok, wie er auch nicht unterliess Studien an Wolny's dem Karlovicer Lyceum gehörigen Herbarium zu machen; alle diese Resultate stellte mir Herr Professor Pančić bereitwilligst zur Disposition.

Ich selbst besuchte Ende Juli und Anfangs August 1864 den östlichen Theil Slavonien's und wurde bereitwilligst bei dieser Gelegenheit vom Apotheker Stephan Deszáthy und dessen Assistenten Julius Vidaković in Essek, wie auch dem Hauptmanne von Schulzer in Vinkovce, dem em. Apotheker Matthias Kirchbaum einem guten Kenner der Flora der Umgegend Vukovár's, einem der wenigen jetzt lebenden, die noch Kitaibel in Vukovár gesehen, dann dem Physikus der Stadt Essek Dr. Blauhorn (der mir seine meteorologische Beobachtungen über Essek überliess), dem herrschaftlichen Ingenieur Carl von Glembay, Gutsbesitzer Capistran von Adamović beide in Čepin, Pfarrer Ludwig Tompak in St. Lukač (die mir interessante Mittheilungen über die dortigen Entsumpfungarbeiten machten), dem Honorar-Comitatsingenieur in Vukovár Felix Streim und dem Verwaltungs-

officier in Cerna Alexander Skorić auf das angelegentlichste unterstützt, wesshalb ich ihnen Allen herzlich danke.

Da ich während meines Aufenthaltes in Slavonien den Entschluss fasste, nicht einen einfachen Reisebericht sondern ein Verzeichniss aller bis jetzt bekannten Pflanzen Slavoniens zu verfassen, und ich selbst während meiner dortigen Anwesenheit den Mangel eines solchen stark empfand, machte ich mich nach meiner Ankunft in Wien gleich an die Arbeit, theils unvorhergesehene Ereignisse, theils solche die mein Beruf mit sich brachte verkümmerten meine Tage und so geschah es, dass ich oft monatelang unterbrechend erst im Juni fertig wurde!! Doch als ich schon die Arbeit unserer Gesellschaft vorgelegt hatte, fand ich, dass sie zu lückenhaft wäre und forderte meinen Freund stud. med. J. A. Knapp auf, nach Slavonien zu gehen und den von mir nicht bereisten westlichen Theil zu durchforschen, er that diess, nachdem ihm die Reise durch die Zuvorkommenheit der löblichen Gesellschaft ermöglicht wurde und war den ganzen August und Anfangs September im Verovíticer und Požeganer Comitate, das dort gesammelte Material liegt hier bearbeitet vor, so wie wir die Cormophyten und Anthophyten gemeinsam für den Druck vorbereiteten mit Ausnahme der Bemerkungen, die wenn nicht das Gegentheil bemerkt ist von mir herrühren.

Mein sehr geehrter Conauctor wurde auf seiner Reise freundlich aufgenommen und unterstützt vom Comitatsphysikus Dr. Johann Janson in Našice, Apotheker Stephan Deszáthy und Professor Georg Penz in Essek, Apotheker Stephan Mernyik in Našice, Pfarrer Josef Kršnjavi in Orahovica, Maximilian Vukanović Hegumen (Prior) des Duzluker Klosters, Dr. Anton Anger in Vučin und Eduard Axmann Geschäftsführer der Glashütte Zvečovo, der ihm die Ersteigung des Papuk ermöglichte.

Unentgeltlichen Vorspann erhielt er von den Notären Paul Topalović in Orahovica, Stephan Belejać in Vučin, Peter Novaković in Mikleus; und ausserdem stellte ihm Graf Ferdinand Pejačević einen Wagen von Našice nach Essek zur Disposition, den er auch dankbar benützte. Der Director des Požeganer Gymnasiums Ignaz von Bartulić erlaubte ihm die Durchsicht des Pavich'schen Herbars, dessen Revision konnte wegen Mangels der wissenschaftlichen Behelfe und Kürze der Zeit nicht vorgenommen werden. Allen diesen Herrn danke ich in seinem Namen herzlich.

Die Geschichte der cryptogamischen Durchforschung ist bei weitem kürzer und unsere Angaben hierüber sind noch lückenhafter. Hauptmann Stephan Schulzer von Müggenburg macht schon seit 17 Jahren in Slavonien mycologische Studien, das Endresultat dieser Forschungen unseres gewiegtesten österreichischen Mycologen ist in einem Manuscripte von vier Bänden mit zahlreichen sorgfältig ausgeführten Aquarellen,

so dass auch eine einzige Species nicht zu finden ist, bei welcher nicht die Zeichnung der Species, ja grösstentheils auch der Entwickelungsgeschichte zu sehen wäre. Aus diesem grossartigen Werke, welches sich auf ganz Ungarn bezieht und welches, wir wollen wenigstens hoffen, von der ungarischen Akademie zum Nutzen der Wissenschaft bald erworben werden wird, ist auszugsweise das Verzeichniss sämmtlicher von ihm beobachteten Pilze entnommen und vom Verfasser selbst zusammengestellt für diese Arbeit freundschaftlichst überlassen worden.

Was die übrigen Bryophyten betrifft, sind sie mit Ausnahme von zweien sämmtliche von J. A. Knapp gesammelt und den Herren Professor Dr. Alexander Braun in Berlin, Jakob Juratzka und Dr. H. W. Reichardt in Wien bestimmt worden. Wir danken auch diesen Herren ganz ergebenst für ihre Freundlichkeit.

Noch einer wichtigen Bereicherung, die dieses Werk erhielt, will ich erwähnen, es ist dies das Verzeichniss der slavonischen Pflanzen im Herbare Wolny's im Pester Nationalmuseum; es ging mein geehrter Freund Valentin Karl stud. jur. auf mein und seines Bruders, meines lieben Freundes cand. med. Johann Karl Ansuchen mit Erlaubniss des Herrn Custos Johann von Frivaldszky und mit Unterstützung des Conservators Georg Palkovics, das ganze Herbar durch und theilte mir alles auf das liebenswürdigste mit. Herzlichen Dank hiefür sowohl ihm als auch den Herren, die ihm dies ermöglichten.

Noch danke ich für ihre gütigen Rathschläge und ihre wissenschaftliche Unterstützung meinem hohen Gönner Sr. Excellenz dem Herrn Dr. Ludwig Haynald, Erzbischofe v. Carthago d. Z. in Rom, dann den Herren Dr. August Neilreich, k. k. Oberlandesgerichtsrathe, Professor Dr. Eduard Fenzl, Director des botanischen Gartens in Wien, Universitätsprofessor Dr. Josef von Szabó in Pest, Custos Dr. Paul Ascherson in Berlin (dessen Mittheilungen aus Willdenow's Herbarium gewiss zur Zierde dieser Arbeit dienen!)

Gewiss ist diese Arbeit sehr lückenhaft, gewiss enthält sie viele Unrichtigkeiten, diese zu vermeiden war uns unmöglich; meine Conauctoren und ich haben gewiss alles gethan, um den Werth dieser Aufzählung möglichst zu erhöhen.

Und so möge denn dieser Versuch als Grundstein einer zukünftigen Flora Slavoniens angesehen und gewürdigt werden.

August Kanitz.

I. Grenzen des Gebietes.

Slavonien liegt zwischen 44°39′ [1]) und 45°59′ [2]) nördl. Breite, dann 14°21′ [3]) und 18°7′ [4]) östl. Länge von Paris. Gegen Norden grenzt es an das Somogyer, Baranyaer und Bács-Bodrogher Comitat und das Titler Grenzbataillon — Csaikistendistrict — (mit 55,92 geogr. M.), gegen Osten an die deutsch-banater Militärgrenze und das Fürstenthum Serbien (mit 9,4 geogr. M.), gegen Süden an Serbien und Bosnien (mit 96,94 geogr. M.) im Westen an Croatien (mit 55,4 geogr. M.). Es ist also im Norden, Osten und Süden von den drei Hauptflüssen des Landes: der Drave, Donau und Save mit geringen Unterbrechungen ganz natürlich begrenzt.

Der Flächenraum des ganzen Landes beträgt, u. z.

Comitat Požega	44,9456	□ Meilen
Verovitic	83,6196	„
Sirmien	42,8551	„
zusammen . .	171,4203	„
dann die Militärgrenzregimente:		
Gradiska	30,3121	„
Brod	36,5384	„
Peterwardein	56,4433	„
zusammen . .	123,2938	„
also Provinciale und Militare .	294,7141	„

geographische oder 281,9567 □ Meilen österreichische.

Die zwei zuerst genannten Comitate und Grenzregimente (195,4157 □ M. geogr.) bilden das Königreich Slavonien im engeren Sinne, das Sirmier Comitat und das Peterwardeiner Grenzregiment (99,2984 □ M. geogr.) bilden das alte Sirmien, welches wir auch so nennen werden, im Gegensatze zum übrigen Slavonien.

II. Bewässerung [5]).

Wasserarm ist Slavonien nicht und ist auch die Vertheilung des Wassers zumeist eine günstige. Es gehört ganz dem Stromgebiete der

---

[1]) Nach Scheda's Karte von Oesterreich ist: am südlichsten die Halbinsel Kupinski Kut im Peterwardeiner Grenzregimente;

[2]) am nördlichsten der dem in Ungarn gelegenen Orte Pálfalú bei Barcs im Somogyer Comitate gegenüberliegende Punkt im Veroviticer Comitate;

[3]) in der Nähe des Ortes Lonja im zweiten Banalregimente, wo die Save das erstemal das Gradiskaner Grenzregimentsgebiet bespült.

[4]) Kriegsinsel bei Semlin.

[5]) Kitaibel's, Glembay's und meine handschriftlichen Notizen, Scheda's von mir citirte Karte und der Meilenzeiger der Donaudampf-

Donau an, doch kann man auch drei Stromgebiete im engeren Sinne unterscheiden, nämlich, das der Drave, der Donau und Save.

Die Drave betritt das Land oberhalb Barcs. Ihr Gefälle beträgt auf der 33,45 Meilen langen Strecke ihres Laufes 87′ also 2.60′ auf die Meile, sie nimmt ausser der Vušica keinen vorragenden Nebenfluss auf; die zu ihrer Wasserscheide gehörigen Bächlein zerfliessen schon früher in der Ebene und tragen so zur Bildung von Sümpfen bei. Die Vučinska (Vušica) nimmt alle aus dem höheren Gebirge kommenden Bäche auf und erhält nach der Vereinigung mit dem von D. Pistana kommenden Bache den Namen Karašica, der in einiger Entfernung von der Drau durch Valpó hinfliesst und in die Drau bei Petrievce mündet. Die Breite der Drau wechselt auf kurzen Strecken sehr, bei Essek erreicht sie 1000′. Ihre Tiefe schwankt zwischen 8—20′. Sie überschwemmt beinahe jedes Jahr diese Gegenden und ist das Ueberschwemmungsterrain nach Abfluss des Wassers vollständig mit jungen Weiden übersäet.

Die Donau betritt das Land bei Draueck, wo sie die Drau aufnimmt, ihr Gefälle ist auf dem 24,04 Meilen langen Wege 30′ also 1,23′ auf die Meile. Sie nimmt bei Vukovár die Vuka, wie auch in dem Gebiete mehrere kleine Bäche auf. Oberhalb Slankamen ergiesst sich in dieselbe die Theiss, bei Belgrad auch die Save. Ihre Breite ist bei Vukovár 1200—1800′ bei Peterwardein 3400′, ihre Tiefe 20—60′.

Die Save verlässt Croatien bei Jasenovac, auf ihrem 96,16 Meilen langen Wege hat sie ein Gefälle von 66′ also 0,686′ auf die Meile. In sie ergiessen sich unter anderen:

Die Orljava, sie entspringt im Orljavagebirge, nimmt unter Pleternica die Lonča auf und mündet bei Kobaš.

Die Illava, die gleichfalls im Orljavagebirge entspringt, nimmt die Toplica, Biela und Pakra auf und vereinigt sich mit der Lonja, die bei Jasenovac mündet.

Der Bosut entspringt aus der Save bei Županje, ist aber dort ver-

---

schifffahrts-Gesellschaft, ausserdem Walland's hydrographische Karte Ungarns im zweiten Bande der math.-naturw. Mittheilungen bezüglich vaterländischer Verhältnisse, herausgegeben vom ständigen Comité der ungarischen Akademie.

Nagy führt in seinen auch heutzutage sehr wichtigen Notitiae politico-geographico-statisticae partium regno Hungariae adnexarum (Pest 1829) noch folgende Flüsse, Bäche und Sümpfe an: für das Veroviticer Comitat Braninska, Brana, Breznika, Čagjavica, Čeralje, Jaslovic, Kalugjerska und Našicka Reka, Orahovica, Pistainica und Tenye; für das Gradiskaner Grenzregiment Subocka, Sumetlica, Brestača, Košutarica, Sirovac, Ternava, Rešetarica, Ladnica, Maglei; für das Broder die Prisnica und Berava, dann die Sümpfe Bickopolje, Lašinec, Gladovac, Mirsunjica und Virove; für Sirmien Čikaš, Margelos-Kabara, Sarkadin, Sil, Struga und Studba, dann die Sümpfe Spačva, Živackabara und Vranj.

dämmt worden, so dass er mit der Save keine Communication mehr hat, das Bett des Bosut erhält starken Zufluss durch den Bić bei Cerna, geht dann durch das Broder Regiment, nimmt die Spačva auf und mündet bei der Čardake (Wachposten) Bosut in die Save.

Die Breite der Save ist bei der Lonjamündung 400′, bei ihrer Mündung bei Belgrad 2000′.

Sümpfe werden, ausser den alljährlichen — oft sehr bedeutenden — Ueberschwemmungen der Drave und der Save durch die Canalisirungen seltener. — Kitaibel erwähnt in seinen Arbeiten zwei Sümpfe nämlich die Jošava und die Kologyvárer Sümpfe.

Die Jošava bei Djakovar, die keine unbedeutende Ausdehnung hatte, scheint schon ganz in den Bosut geleitet zu sein.

Die Palacsa oder wie man sie lieber zu nennen pflegt die Kologyvárer Sümpfe, deren Ausdehnung noch 1802, 18,498¾ Joch betrug, hatte 1853 noch 12,248¾ Joch, um diese Zeit begannen auch die Ableitungen, so dass jetzt eigentlich gar keine Sümpfe mehr sind und diese nur in den nieder gelegenen Theilen hie und da überschwemmt werden, der Grund, dass dies geschieht, liegt eigentlich im Geldmangel weshalb mehrere Canalisirungsverbesserungen unterbleiben mussten, 4750 Joch können noch nicht bebaut werden, sie bestehen aus Unkräutern und Zsombéks und werden jetzt als Weiden für Schweine verwendet, um nachher auch cultivirt werden zu können. Die Beurtheilung ob, die von Kitaibel in den beiden Sümpfen angegebenen Pflanzen, dort vorkommen können, überlasse ich jedem Einzelnen, da jedoch diese nicht ausser den Inundationsterrains liegen, fand ich es für zweckmässig sie anzuführen.

III. Gestalt der Oberfläche [6]).

Das slavonische und das sirmische Gebirgsland gehören zum Alpensysteme.

Im slavonischen Berglande, dessen Ausdehnung durch die Orte Novska, Darúvár, Verovitic, Našic, Brod und Neu-Gradiska angedeutet ist, lassen sich 3 Berggruppen, die durch deutliche Einsenkungen des Terrains von einander getrennt erscheinen, unterscheiden.

Das Orljavagebirge ist diejenige Berggruppe, die östlich bei Darúvár und Pakrac beginnend sich nach Ost immer mehr und mehr verengend, bis nach Kutjevo und Gredistje fortläuft. Der Pass westlich bei Kamensko aus dem Požeganer Kessel in die Gegend um Pakrac, theilt das Orljavagebirge in einen südlichen, östlich von Pakrac liegenden, und in einen

[6]) Hunfalvy A magy. bir. természeti viszonyainak leirása. II. Bd. Stur in den Jahrbüchern der k. k. geologischen Reichsanstalt, Karte von Scheda.

nördlichen östlich von Darúvár sich erhebenden und bis Gradac nach Ost fortziehenden Theil. Letztere theilt man noch ein in das Vučiner Gebirge oder Črni Brigh, mit Petri Vrh, (2044′) östlich von Darúvár, Hik (2268′) nördöstlich von Grahovljani, Črni Vrh (2616′) südwestlich von Kuzma, Dorf Krivaja (918′); das Velikaer oder Papuk-Gebirge mit Ograševička Vrdo, Točak (2766′), Eminovac, Omerovac, Javornik, Rupinska Vrdo, Gradina, Lisina, Papuk (3018′) alle um Zvečevo; das Orahovicaer Gebirge oder Bjelo Brigh mit Rust (2442′) südöstlich von Drenovac, Petrovo (2496′) nordöstlich von Podgorje, Gizdorovo Vrdo bei Orahovica; das Krndia- oder Kerndia- (nicht Krudia-) Gebirge mit Jezerina (690′) nordöstlich von Paučje, Mandiševac (732′) nordöstlich von Borovik. Im östlich von Pakrac gelegenen Theile im sog. Psunjgebirge, Javorovica (2280′) nordwestlich von Orljavac, Brezovopolje (1914′) südöstlich von Lipovac, Kučerina (1368′) nordwestlich von Bjelastena. Vom Rande des Orljavagebirges sind uns noch folgende Messungen bekannt: Cabuna (630′), Slatina (798′), Johannisberg (786′), Nova (674′), Miklos (414′), Krajna (642′), Orahovica (588′), Bačevci (414′), Skanderovci (798′), Drenje (486′). — Die mittlere Höhe des Gebirges ist also 1706′.

Das Požeganer Gebirge liegt im Süden von Požega und erstreckt sich aus der Gegend von Crnek nördlich bei Neu-Gradiska bis nach Pleternica an dem Zusammenflusse der Orljava und der Lonja. Gemessen ist Maksimov hrast (1938′) nordöstlich von Tisovac bei Gradiska. Von dieser Berggruppe durch den Engpass der Orljava zwischen Pleternica und Oriovac getrennt liegt nördlich von Brod am linken Ufer der Lonja die Broder Berggruppe, sich von Pleternica bis in die Gegend von Djakovar ausdehnend; mit Kusonje (904′) südwestlich von Drenovác, M. Gaj (994′) südwestlich von Slatinik, Lipovica (1320′) nordöstlich von Črnipotok, Zlatarovac (702′) südöstlich von Mušić. Die mittlere Höhe dieser Gruppe kann daher mit 975′ angenommen werden.

Mit mehr als 1313,25′ kann man die mittlere Höhe des eigentlich slavonischen Gebirges nicht annehmen.

In Sirmien finden wir nur eine einzige Berggruppe, nämlich das Vrdnik Gebirge oder die Fruška Gora, dessen Beginn schon bei Šarengrad wahrnehmbar ist; es zieht sich so ziemlich parallel mit der Donau bis Slankamen, wo seine letzten Ausläufer verschwinden, die hier gemessenen Höhen sind Prdipolje (830′) nordwestlich von Vižić, Červeni Cott (1698′) südwestlich vom Kloster Beočin, Kalakač (606′) nordwestlich von Kerčedin. Die mittlere Höhe des Vrdnik Gebirges kann mit 1218—1250′ angenommen werden.

Der übrige Theil Slavoniens ist eben, und kann dieser als eine Fortsetzung des ungarischen Tieflandes betrachtet werden, seine Elevation wankt zwischen 2 03,15 (Semlin) und 334′ (Gorjan, Wasserscheide zwischen der Drave und Save). Die mittlere Höhe ist also beiläufig 291′.

Die mittlere Höhe Slavoniens mit Sirmien kann man zwischen 782,31′ und 946,08′ annehmen.

Uebersicht der bisher bekannten Höhenmessungen[7]).

Semlin Donau-Niveau	203.15 St.
Alt-Slankamen Mündung d. Donau in die Theiss	208.45 St.
Karlovic Donau-Niveau	213.24 St.
Peterwardein	215 Kr.
Čerević Donau-Niveau	218.1 St.
Sussek detto	219.2 St.
Mohovo detto	224.3 St.
Opatovac detto	226.3 St.
Bosut-Mündung	229
Alt Banofce Donauufer	230*
Babinagreda	234.15△
Drave-Mündung	236.2 St.
Drina-Mündung	237
Semlin	238
Vukovár Donauufer	239.5*
Klenak und Progar	240
Uljanik	240†
Dálja Donau-Niveau	242.7*
Boljevce	243
Kamenic Donauufer	243*
Bogjanovce	246
Šarengrad Donauufer	247*
Kamenic Schwelle der gr. n. u. Kirche	248.5*
Vinkovce Bosutufer	249
Stitar	250.63△
Morović und Gerk	251—255
Županje	253.95△
Karlovic Kathedrale	254
Mitrovic und Jarak	254
Bosnja-Mündung	256
Essek Drave-Niveau	258
Rača	258
Brezopolje	259
Vukovár niederster Wasserstand der Donau	261.9
Alt-Banofce Kirchenschwelle	262.9
Jamina	263
Petrievce Drau-Niveau	263*
Alt-Slankamen katholische Kirche	263.1*
Čerević Kirchenschwelle	263.3*
Draueck Wirthshaus	263.5*
Rajevoselo	266
Rokovce	266
Verbas-Mündung	266
Vinkovce	266
Vuka-Brücke bei Nuštar	269.5
Svilaj	271.34△
Veliki strug-Mündung	272
Jaruge an der Save	273
Save bei Gradiska	273*

---

[7]) Diese sind zum Theile Hunfalvy's oben erwähntem Werke, dann der Karte des Kaiserthums Oesterreich von Scheda und der Orts- und Strassenkarte des Königreichs Ungarn etc. bearbeitet von Steinhauser Wien bei Artaria entnommen; letzteres Kartenwerk ist in typographischer Beziehung so schön ausgeführt, dass ich leider verleitet wurde, selbes zu kaufen; sie ist aber, was die Einzeichnung und Schreibweise der Ortsnamen betrifft, ziemlich schleuderisch ausgeführt; wie auch eine Menge von Höhenpositionen, die übrigens grösstentheils dem Scheda'schen Kartenwerke entnommen ohne dem Namen der Lokalität angeführt sind. Ich will bei einer anderen Gelegenheit eingehend diese Karte besprechen.

Die Abkürzungen sind † Steinhauser, △* k. k. geogr. Institut, Kr. = Kreil, S. Scheda, St. = Strefleur, die ohne jedweder oder mit anderer Beobachterbezeichnung angeführten Höhen sind dem Hunfalvy'schen Werke entnommen.

Gáth Drau-Niveau . . . 274.5
Velika Cerna 276
Ivankova . . . . 276.68△
Mokropolje . . . . 278—288
Šamac 279
Vukovár Donauufer . . . 279*
Vuka-Kanalufer . . . . 280—300
Erdőd . . . . 282†
Novigrad 282
Drau-Niveau bei Šokac, Miholac 283
Zadubravje 283.4
Brod unterer Theil . . . 284*
Essek Hauptplatz der Festung 286*
Petrievce 286*
Beketinci 286.2
Bizovac . . . . 288 S.
Nuštar . . . . 288†
Tovarnik . . . . 288†
Valpó . . . . 288 S.
Ottok . . . . 288.33△
Dolina und Orubica . . . 289—291
Dubočac 289
Swinjar 289*
Perkovac 289.4
Čepin 289.5
Budrovci 290
Djakovar 290
Andriaševce . . . . . . 290.5△
Brod unterer Theil . . . 291△
Drau-Ufer bei Šokac Miholac 293*
Drau-Ufer bei Moslavina . 293*
Alt-Gradiska Unterstadt 294*
Jablanac 295
Alt-Gradiska 298
Košutarica und Mlaka . . 299.304
Beričanci 300
Essek Oberstadt, östliches Ende an der Drave . . 304.36 Kr.
Bistrina 304.9
Moslavina 305
Wasserscheide der Donau u. Drave zwischen Vinkovce und Nuštar . . . 305.6
Kapelna . . . . 306†
U. Miholac . . . . 306†
Kukuljevce . . . . 312†
Delkovac Drave-Niveau . 314*
Brod oberer Theil . . . 320.19△
Karlovic Patriachengarten . . . . 324.26 Kr.
Delkovac 329*
Gorjan Wasserscheide zwischen der Drave u. Save 304 S.
Alt-Mikanovce . . . . . 346.49△
Ruma . . . . 348†
Oprišavce . . . . 348.62△
India . . . . 360†
Város . . . . 364.2△
Gorjan . . . . 372†
Erdővég . . . . 378†
Kobaš 380
Sibinj 380
Verovitic . . . . 385.44△
Bačevci . . . . 414 S.
Miklos . . . . 414 S.
Čalma . . . . 428†
Podgorać . . . . 432†
Neu-Gradiska Gemeindespitalsgarten . . . . . 436.92 Kr.
Drenje . . . . 486 S.
Našice 492
Ireg 576
Orahovica . . . . 588 S.
Klakać . . . . 606 S.
Cabuna . . . . 630 S.
Vrdnik . . . . 630†
Krajna . . . . 642 S.
Nova . . . . 674 S.
Jezerina . . . . 690 S.
Zlatarovac . . . . 702 S.
Mandiševac . . . . 732 S.
Johannisberg 786
Skendrovci . . . . 798 S.

Slatina	798 S.	Brezovo polje	1914 S.
Beršic	799.08△	Zwischen Vučin und Zvečovo	1914†
Doljani	810†	Maksimov hrast	1938 S.
Prdipolje	830 S.	Petri Vrh	2044 S.
Oberhalb Darúvár	834†	Hik	2268 S.
Kutjevo	846†	Javorina	2280 S.
Kaptol	864†	Rust	2442 S.
Kusonje	904 S.	Petrovo	2496 S.
Krivaja	918 S.	Černi Vrh	2516 S.
M. Gaj	994 S.	Točak	2766 S.
Lipovica	1320 S.	Papuk	3018 S.
Kučerina	1368 S.		
Cerveni Cott	1698 S.		

IV. Geologische Darstellung [8]).

Die Ebenen der Drave und der Save bestehen aus alluvialen und diluvialen Ablagerungen, das Hügelland aus den jüngsten tertiären Schichten, vorherrschend dem Congerien-Lehm, Tegel und Sand.

Nur in den Berggruppen erscheinen auch ältere Formationen, die sich auf krystallinische Gesteinsarten, auf Gesteine der Trias und den älteren neogenen Ablagerungen beschränken.

Die geologische Zusammensetzung Slavoniens ist minder complicirt und viel einfacher als die der Alpen, indem ganze Reihen von Formationen hier nicht zur Entwickelung gelangen.

Die krystallinischen Gesteine bilden den grössten Theil des Orljavagebirges und erscheinen auf einem sehr beschränkten Raume in der Požeganer Berggruppe. In der Broder fehlen sie wie die Triasformation gänzlich.

Im südlichen Theile des Orljavagebirges finden sich folgende hieher gehörige Gesteinsarten: Granit, dieser erfüllt das, oberhalb Rogolje gelegene Wassergebiet des Sloboština-Baches, der bei Okučane sich in die Save-Ebene ergiesst, und reicht nach Norden bis an die Orte Brusovac, Lipovac und Bielaci, östlich von Pakrac. Im Gebiete dieses Granits wurde südlich von Lipovac, östlich von Pakrac ein Syenit beobachtet. Sowohl im Norden als auch im Osten und Süden ist dieses Granitmassiv von krystallinischen Schiefergesteinen umgeben. Die herrschende Gesteinart ist hier ein schieferiger, sehr feinkörniger Gneiss mit Uebergängen in Glimmerschiefer. Dem Gneisse untergeordnet treten Hornblendegesteine auf.

---

[8]) Jahrbücher der k. k. geologischen Reichsanstalt. Hunfalvy l. c. Geologische Karte von Slavonien, colorirt nach den Aufnahmen der k. k. geologischen Reichsanstalt und unter Hofrath von Haidinger's Leitung ebendaselbst ausgeführt.

Ein Vorkommen derselben von grösserer Ausdehnung ist bei Sagovina, nordwestlich von Crnek erwähnenswerth. Körniger Kalk fehlt diesem Gebiete gänzlich, bis auf ein eigenthümliches glimmerschieferartiges Gestein, das nördlich bei Orljavac an der Strasse nach Kamensko, eine halbe Klafter mächtig ansteht und das in Berührung mit Säuren aufbraust. Im Süden und Osten streichen diese Gesteine von Südwest nach Nordost und fallen nach Südost mehr oder minder steil. Im Norden des Granitmassivs fallen die krystallinischen Schiefer nach Süden. Dieser krystallinische Kern des südlichen Orljava-Gebirges wird nach allen Richtungen von tertiär-neogenen Ablagerungen umgeben und zum Theil findet man auch diese letzteren dem Grungebirge aufgelagert, so namentlich bei den Orten Brusovac, Lipovac und Sumetlica. Nur in der Umgebung von Kamensko ist ein unmittelbarer Zusammenhang des Grundgebirges im südlichen und im nördlichen Theile des Orljavagebirges blosgelegt.

Von Kamensko in nordwestlicher Richtung bis nach Dol.-Koreničanj, in nördlicher bis nach Vučin und in nordöstlicher Richtung bis nach Drenovac und bis östlich vor Orahovica ist das Granitmassiv des nördlichen Theiles des Orljava - Gebirges ausgedehnt. Aus der Umgebung von Kamensko, die noch im Gebiete der krystallinischen Schiefer liegt nach Norden dem Orljavabache folgend, hinter den Häusern von Vučjak, dem letzten Orte vor der Glashütte Zvečovo, erreicht man den Granit, der dann von da bis an die angegebene Begrenzung überall zu Tage tritt, wo derselbe nicht von jüngeren Ablagerungen, namentlich tertiärem Geröll und Conglomeratschichten wie in der Gegend zwischen Borky und Zvečovo überdeckt wird. Am schönsten und grossartigsten ist der Granit in der Gegend südlich von Drenovac bis zur gegenwärtig verlassenen Glashütte Jankovac entwickelt. Von Jankovac herab bis in das Kovača-Thal steigt man sehr steil herab und findet sich ganz unerwartet am Fusse eines schönen Wasserfalles. Derselbe fällt über eine steile Wand von Kalktuff, den der über eine Granitwand herabstürzende, aus Kalkgebirgen emporquellende Bach hier abgesetzt hat. Erst am Kovača-Bache wird unter dem Tuff der Granit sichtbar und dauert nun bis nach Drenovac. Grosse Blöcke des Granits liegen im Bachbette und auf Gehängen herum und alles das hüllt ein riesiger Buchenwald ein. Im Osten von Darúvár sowohl, als auch im Süden von Drenovac, von Velika quer über das Orljava-Gebirge bis nach Orahovica, liegen auf dem Granit Triasgebilde. Erst am östlichen Ende des Orljava-Gebirges, in der Umgegend nördlich von Kutjevo und Gredistje bis Gradac treten unter den Triasgebilden die krystallinischen Gesteine wieder zum Vorschein. Es ist kaum ein Zweifel vorhanden, dass dieses Gebirge die Fortsetzung der krystallinischen Schiefer des südlichen Orljava - Gebirges und der Umgebung von Kamensko bildet. Doch herrscht hier ein aus Glimmer bestehender Glimmerschiefer vor. Ein eigenthümliches Vorkommen bildet der Glimmerschiefer

auf der Höhe des Passes von Bekteš nach Našice, der hier unmittelbar an der Grenze gegen das die Spitze einnehmende grobeckige Trachytconglomerat auftritt. Am Eingange in die Einthalung des Baches, der nach Bekteš fliesst, findet man einen Hornblendegneiss, dem Glimmerschiefer eingelagert. Endlich erscheint in diesem Gebirgstheile auch noch körniger Kalk in mehreren schmalen Schichten dem Grundgebirge eingelagert. Dieselben finden sich an der Strasse oberhalb Gredistje, nordöstlich bei Bekteš anstehend, sind jedoch nur, so weit die Strasse reicht, zu verfolgen, indem sie rechts und links im Walde unkenntlich werden. In der Axe dieses krystallinischen Gebirges erscheint nördlich von Kutjevo ein von West nach Ost gedehnter Granitstock. Grosse Blöcke dieses Granits liegen im Bache kaum einige Klafter vom Anstehenden abwärts, vollständig abgerundet mit glänzender, wie polirter Oberfläche herum. Die Gneissschichten unterteufen im Süden und überlagern im Norden den Granit, so dass derselbe als ein förmliches Lager in den krystallinischen Schiefern auftritt.

Das Vorkommen der krystallinischen Gesteine im Požeganer Gebirge ist nur auf eine sehr geringe Stelle mitten im dichten Walde, am Ausgange des schmalen und sehr tiefen Thales, das sich von Verhovci nach Novoselo herab ergiesst, beschränkt, wo in einem Wasserrisse Granit und Gneiss anstehend beobachtet wurden.

Die Triasformation und ihre Gesteine finden im Orljava-Gebirge ebenfalls die bedeutendste Ausdehnung. Dieselben finden sich in zwei abgesonderten Partien in einer westlichen, in der Umgebung von Darúvár, und in einer östlichen in der Umgebung von Velika und von da in nordöstlicher Richtung quer über das Orljava-Gebirge bis in die Umgebung von Orahovica verbreitet.

Die Triasformation besteht aus zwei Gliedern, wovon das untere aus Schiefern, das obere aus Kalken und Dolomiten zusammengesetzt wird.

Die westliche Darúvárer Partie der Triasformation ist nur sehr wenig über das tertiäre Land erhoben, so dass man nur die Kalkrücken untersuchen, und an die liegenden Schiefer nirgends gelangen kann. Erst an der östlichen Grenze gegen das Granitgebirge wird an einigen Stellen der Schiefer sichtbar. So namentlich in der Umgebung des Klosters Pakra südöstlich von Darúvár findet man oberhalb des Klosters an der Bjela unter dem Kalk und Dolomit des Thales rothe Schiefer hervortreten, die an den Ufern des sich vielfach windenden Baches zum Vorschein kommen. Ebenso findet man diesen Schiefer auch noch nördlich von Dobrakuča an einigen Orten entblösst. Eigenthümlich ist die Entwicklung der Triaskalke in einem tief aufgerissenen schmalen Thale östlich von Markovac, östlich von Darúvár. Im Parke von Darúvár ist ein dunkler, mergeliger Kalk entblösst, aber nur im Gebiete des Steinbruches verfolgbar, der ein anderes Aussehen darbietet als die von demselben durch tertiäre Ablage-

rungen weit getrennten Triaskalke; er dürfte der jüngeren Formation, etwa den Kössener Schichten angehören. Viel interessanter und besser aufgeschlossen erscheint die Velika-Orahovicaer östliche Partie der Triasgebilde im Orljava-Gebirge. Velika liegt am Ausgange zweier Thäler von alpinischem Charakter, die durch einen schmalen Rücken, dessen südliches Ende eine Ruine krönt, von einander getrennt werden. Zunächst an tertiäre Ablagerungen schliesst sich bei Velika in nördlicher Richtung ein Zug von Schiefern. Im Liegenden dieser Schiefer folgt mehr oder minder dolomitischer Kalk, der hier einen mit Schiefern parallelen Zug bildet. In diesem Kalkzuge ist eine 2—3' mächtige Schichte eines Thonschiefers eingelagert, der von der Ruine nach Westen auch noch im östlicheren Thale von Velika genau zu verfolgen ist. Ausser diesem Kalkzuge finden sich noch ein zweiter, der Hauptzug des Triaskalkes und Dolomites, den man auf dem Wagen von Velika nach Drenovac, von Česlakovac nach Drenovac, von Kaptol und von Kutjevo nach Orahovica übersteigen muss, da derselbe gerade an der Wasserscheide zwischen der Drave und Save ausgebreitet und sowohl im Süden als im Norden von einem breiten Schiefergebiete begleitet ist. Am nördlichen Rande dieses Kalkzuges liegt das Kloster Kalugj. Von diesem nach Osten in einiger Entfernung hört dieser Kalkzug auf. Von der Ruine Orahovica nach Ost zieht endlich ein dritter dolomitischer Kalk in einem schmalen Zuge, der schon südlich von Sumedje unter den tertiären Ablagerungen verschwindet.

Im Požeganer Gebirge erscheinen bloss Schiefer, die theilweise unter solchen Verhältnissen vorkommen, dass ihre zweifellose Einreihung in die Triasformation nicht möglich erscheint. Im hinteren südlichen Theile des Vučjak-Thales das in Požega selbst ausmündet, findet man an der Thalsohle Schiefer beinahe horizontal gelagert. — Das Gestein, das den westlichen Flügel zusammensetzt, ist ein Felsitporphyr. Im westlicheren Flügel dieses Gebirges, also südwestlich bei Požeg, herrschen die den Felsitporphyren zugehörigen Tuffe vor. Schon in der Stadt Požega selbst erhebt sich ein steiler aus Felsittuff bestehender Hügel, den eine Ruine krönt.

Ausser den angeführten krystallinischen Gesteinsarten findet sich noch in dem Kerne des Požeganer Gebirges ein zumeist aus groben Conglomeraten bestehendes Gebilde, das die grösste Masse des erwähnten Gebirges zusammensetzt. Zuerst trifft man diese Ablagerungen am südlichen Gehänge des Požeganer Gebirges im Tisovacer und Verbover Gebirge in der Umgebung des Maksimov hrast. Sobald man in dieser Gegend den nördlichen Rand der weissen Mergel nördlich von Petrovoselo erreicht, sieht man im Walde Gerölle der verschiedensten Gesteinsarten herumliegen. Erst von Maksimov hrast nach West in den Zuflüssen des Tisovacer Thales, in welchem die Pokutina ihren Ursprung nimmt, wurden grössere Entblössung n an den Gehängen des Gebirges sichtbar, an denen

man erkennen kann, dass man mit einem Conglomerate, das nur sehr schwach durch ein thoniges Bindemittel cementirt aus Geröllen der verschiedenartigsten Gesteine zu thun hat. Auf dem Wege von Neu-Gradiska nach Požeg in der Gegend nördlich und östlich von Bačindol umlagern dieses Conglomerat: östlich von Bačindol der Leithakalk, nördlich von Bačindol der weisse Mergel, also die neogenen Ablagerungen auf diesem Conglomerate. In der Umgegend von Požeg südlich lagert das Požeganer Conglomerat auf dem Felsitporphyr, dessen Tuffen und auch auf den darunter liegenden Schiefern. In der Gegend zwichen Matičević und Pavlovce nördlich von Neu-Kapela lagert auf dem Požeganer Conglomerate zunächst ein Leithakalk, dann Cerithienmassen in einer Kalkschicht, auf welche die weissen Mergel folgen. Das Alter dieses Conglomerats ist somit zwischen der Ablagerung des Leithakalkes und der der Felsittuffe anzunehmen. Rund um die bisher abgehandelten älteren Formationen lagern die neogenen tertiären Ablagerungen, bis an die Diluvial-Ebenen der Drave und Save ausgebreitet. In der Gegend nördlich von Okučane, westlich bei Neu-Gradiska, wurden zuerst marine und darauf lagernde weisse Mergel beobachtet. Geht man von Okučane, der Diluvial-Ebene der Save, nördlich in das Sloboština-Thal hinein, so erreicht man bei Čage die weissen Kalkmergel und grauen Mergel. Unter diesen kommt bei Benkovac auf westlichen Gehängen zuerst Leithakalk zum Vorschein; unter diesem befindet sich am nördlichen Ende von Benkovac Tegel. Näher am krystallinischen Gebirge des Rogoljer Psunj in der Umgegend von Rogolje ist das tiefste Glied der neogenen Ablagerungen hier tegeliger Sand, von Kalktheilen eingefleckt. Wenn man von Rogolje den Weg nach Gorni Čaglić in nordwestlicher Richtung verfolgt, so sieht man beim Ueberschreiten des Baches, und am rechten Gehänge des Thales unter oberflächlichem Gerölle aus krystallinischen Gesteinsarten, überall das tegelig-sandige Gebilde, das nördlich bei Rogolje entblösst erscheint. Nahe auf der Höhe des Rückens tritt ein Gesteinswechsel ein. Weisse sandig-tegelige und kalkig-tegelige Lagen wechseln mit einem Nulliporen-Leithakalke in einer Mächtigkeit von mehreren Klaftern. Der Sattel ist im Gebiete der weissen Kalkmergel, die von da bis in die Gegend von Vočarica nördlich herrschen und hier alles höhere Hügelland bilden. Die tieferen Lagen der marinen Ablagerungen unter dem Leithakalke gelegen, finden somit nur im Gebiete des Sloboština-Baches ihre Verbreitung; sind nach aussen erst vom Leithakalk, der wohl nicht an allen Punkten nachgewiesen ist, dann aber von weissen Kalkmergeln umgeben. Von Rogolje aus lassen sich diese Ablagerungen an den westlichen Gehängen des Orljaver Gebirges bis Pakrac verfolgen. Der Leithakalk ist unmittelbar am Gebirge angelehnt, die Mergel überlagern und begleiten ihn, eine bis an die Pakra reichende Zone bildend. In Pakrac selbst hinter der Kirche und von da nördlich noch eine kurze Strecke fort,

kommt unter den Mergeln auch Leithakalk vor. Von Pakrac nach Ost lassen sich dieselben Ablagerungen über den Pass, der von Pakrac nach Požeg führt, bis in das Gebiet der Orljava ununterbrochen verfolgen. Hier ist besonders der Thalkessel von Brusovac zu erwähnen. Die tiefste Schichte hier über dem krystallinischen Gebirge ist ein weissgrauer, sehr leicht zerfallender Mergel, ein Aequivalent des tegeligen Sandsteines von Rogolje, überlagert von Leithakalk, der dem von Pakrac ähnlich ist. Vom erwähnten Passe kann man weiter am rechten Gehänge der Bucht der Pakra, über Ožegovac und Branežac, bei Sirač vorüber bis Darúvár, dieselben Ablagerungen auf den Gehängen des Orljava-Gebirges überall anstehend finden, und so auch die Bucht der Bieler über Zaile bis in die Gegend von Zvečovo ausfüllend beobachten. Merkwürdig ist die Thatsache, dass während am Eingange in letztere Bucht, namentlich um Markovec der Leithakalk normal entwickelt ist, man bei Zvečovo am östlichen Ende der Bucht nur mehr schwach einglutinirte, aus Geröllen der krystallinischen Gesteine bestehende grobe Conglomerate, überall das krystallinische Gebirge überdecken findet. In der Umgegend von Darúvár östlich, verquert man aus dem Gebiete der Congerienschichten gegen das Triasgebirge fortschreitend zuerst die Mergel und Kalkmergel, dann Leithakalk. Auf allen bisher berührten Punkten wie auch in der Folge, wo es nicht näher angegeben ist, finden sich die tieferen Schichten unter dem Leithakalk nicht aufgeschlossen und dieser ist da immer das tiefste sichtbare neogene Glied. Nordöstlich von Darúvár und nördlich vom Vorkommen der hohlen Geschiebe im Leithakalke bei Vrbovac, folgt die tief in das Triasgebirge eingreifende Bucht von Dobrakuča. Am nördlichen Gehänge des Orljava-Gebirge findet man bessere Aufschlüsse erst in der Umgebung von Vučin. Vom Norden her nach Vučin kommend, muss man zwei bedeutende Rücken, über welche die Strasse steil aufwärts und abwärts führt, übersteigen. Bis unter den ersten Rücken dauern von der Diluvial-Ebene angefangen die Congerien-Schichten. Der Rücken selbst ist weisser Kalkmergel (Cerithien-Horizont). Der südliche Abhang der ersten, und der zweite Rücken, unter welchem unmittelbar Vučin liegt, bestehen aus denselben Kalkmergeln. Am oberen westlichen Ende von Vučin gegenüber dem Zusammenflusse der vom Süden aus dem Gebirge herkommenden Bäche der östlicheren Rupnica und der westlicheren Jovanovica, erhebt sich der Schlossberg Vučin. Die südlichen Gehänge nahe an der Thalsohle bestehen aus Trachyt, an welchen steil aufgerichtete Schichten von Laithakalk angelehnt sind, über welchen die Kalkmergel, die Spitze und nördlichen Gehänge des Schlossberges bildend, folgen. Verfolgt man von Vučin südlich das Rupnica-Thal, so tritt nahe hinter den letzten Häusern am südlichen Ende des Ortes unter weissem Mergel, der also auch südlich vom Schlossberge erscheint, wieder Leithakalk auf, unter diesem tritt um den Schlossberg Trachyt auf und bildet hier ein bedeu-

tendes Gebirge, das sich an das weiter südlich ausgebreitete Granitgebirge anlehnt. Man steigt nahezu eine Stunde in das Thal Rupnica aufwärts im Trachyt, bis man endlich von der dortigen Sägemühle die südliche Grenze des Trachyts erreicht. Das zunächst am Trachyt folgende Granitgebirge ist vielfach von mehr oder minder mächtigen Gängen von Trachyt durchzogen. Wenn man in das westlichere Jovanovica-Thal von Vučin aus fortschreitet, so geht man erst vielfach an der Grenze des Kalkmergels, Leithakalkes und Trachyts, bis endlich der Trachyt herrschend wird und auch in diesem Thale bis vor die dortige zweite Sägemühle anhält, worauf Granitgebirge folgt. In der ganzen Gegend von Vučin zieht der Leithakalk bis in die Gegend von Drenovac, wo er sowohl in der Thalsohle als auch an den Gehängen, namentlich am Wege von Drenovac nach Velika, hoch hinauf reicht. Die jüngeren Kalkmergel wurden hier nicht beobachtet, indem die Congeriensande unmittelbar den Leithakalk bedecken, und unter diesen die Mergel tiefer und entfernt vom Gebirge, nicht mehr sichtbar werden. Dagegen herrschen bei Orahovica östlich vom letzteren Vorkommen die weissen Mergel, und nur an einer Stelle beobachtete ich unter den genannten zum Vorschein tretende Leithakalk-Conglomerate, namentlich am Wege von Duzluk nach Sumedje. Das krystallinische Gebirge des östlichen Endes des Orljava-Gebirges in der Umgegend von Gradac nördlich von Gredistje auf der Strasse zwischen Bekteš und Našice, ist rundherum von Congerien-Schichten eingefasst. An der Grenze gegen das tertiäre Land kommen sowohl auf der nördlichen, Našicer Seite als auch auf der Südseite östlich von Gredištje Leithakalke vor. Die der Nordseite bestehen aus festen Leithakalken, die nur auf den Gehängen der hier tief eingeschnittenen Thäler unter den sehr mächtigen Congerien-Schichten stellenweise sichtbar sind. Auf der Bektešer Seite bei Gredištje zieht die dortige Strasse eine Strecke hindurch über dem genau so wie in Vučin entwickelten lose zusammenhängenden Nulliporenkalk. Innerhalb des krystallinischen Gebirges, und mit den dasselbe Gebirge umgebenden neogenen Ablagerungen beinahe ohne allen Zusammenhang stehend, befinden sich theils auf den Höhen um Gradac und westlich davon, theils aber in einer kleinen nördlich von Gredištje liegenden Mulde Schiefersandsteine und vorherrschend Letten abgelagert. Die Ausdehnung nach Ost kann nicht bedeutend sein, da sehr bald schon das krystallinische Gebirge sichtbar wird, nach West ist die Ausdehnung nicht weiter bekannt, da bald eine Kohlenflötze führende Ablagerung unter den Congerienschichten verschwindet. Im Liegenden der Kohle erscheinen Tuffe und Conglomerate, die theils Trachyt, theils aber seltener, Basalt in Geröllen enthalten. Hinter den Kohlenflötzen im Norden erreicht man einen scharfen aus Rhyolith bestehenden Rücken, der die Grenze zwischen den Tuffen und dem krystallinischen Gebirge einnimmt. Die kohlenführenden Letten, Schiefer und Sandsteine erheben

sich weiter im Westen noch einmal zu einer bedeutenden Anhöhe, aus den sie umgebenden Congerienschichten, in der nächsten Umgebung von Kutjevo. Am besten findet man diese Ablagerung östlich oberhalb der Häuser in Kutjevo entblösst. Von Kutjevo im Westen findet man längs dem südlichen Gehänge des Orljava-Gebirges erst wieder bei Velika die älteren neogenen Ablagerungen unter den Congerienschichten an den Tag treten. Hier sind aber die Leithakalke und die darunter lagernden Schichten entwickelt und zwar längs dem Gebirge von Velika an, westlich bis Orljavac. Die jüngeren Mergel vom Horizonte der Cerithienschichten wurden auf dieser Strecke nicht beobachtet, noch auch die Schichten von Kutjevo irgendwo aufgefunden. Der Leithalkalk von Velika, ebenso als der von Orljavac und des dazwischen liegenden Punktes ist genau von der Form, wie der bei Gredištje oder Vučin. Bei Velika wurde auch das tiefere den Schichten von Rogolje und Benkovac entsprechende Glied der marinen neogenen Ablagerung beobachtet. Von Orljavac bis in die Gegend von Podverško und von da bis an das Požeganer Gebirge ist die Ablagerung der weissen Mergel und Kalkmergel ausgedehnt. Von Podverško endlich bis in die Gegend von Rogolje, findet man längs dem Rande des Orljava-Gebirges nur das jüngste Glied der neogen-tertiären Formation aufgeschlossen. — Im Folgenden sollen die das Požeganer Gebirge umgebenden älteren neogenen Ablagerungen Berücksichtigung finden. Wenn wir von Požeg ausgehend über Brestovac, Jvandol, Opatovac, bis Bačindol, nach West fortschreiten, so haben wir nur die jüngeren Kalkmergel vor uns, die hier überall das ältere Gebirge umlagern. Bei Bačindol selbst im Thale östlich tritt auch Leithakalk zum Vorschein, er wird von weissen Mergeln (Cerithienhorizont) überlagert, die über Dresnik, Lipovac, Bresnica bis Pleternica das ganze südliche Gehänge des Požeganer Gebirges umgeben. Erst in der Gegend von Ober-Lipovac, nördlich von Kapela-nova und zwar zwischen Matičevac und Pavlovce kommt auch der Leithakalk am Gebirge zum Vorschein. Auf dem Požeganer Conglomerat liegt eine Schichte von weissem Kalkstaub, in welchem sich Kugeln von Nulliporen eingebettet finden. Diese poröse Schichte wird von compactem Cerithienkalk überlagert, der dann bald in Kalkmergel und weissen Mergel übergeht, die dann eine bedeutende Mächtigkeit erlangen, und bis nach Rešetare, Petrovoselo und Unter-Lipovac reichen. Nordost von Petrovoselo und im Ost von Oštri vrh befindet sich im Gebiete des Čurak-Baches jene Stelle, an welcher die Naphtha von Petrovoselo hervorquillt. Von Pleternica westlich bis nach Požeg auf den nordöstlichen Gehängen des Požeganer Gebirges, sind nur noch einzelne, hie und da stehen gebliebene Reste der ehemals ausgebreiteteren älteren neogenen Ablagerungen. Die wichtigste hieher gehörige Stelle findet sich östlich bei Požeg, bei einer kleinen Kapelle, im Einschnitte der Poststrasse. Zwischen Dervišaga und Vidovci finden sich Kalkmergel (Cerithien-Hori-

zont) am Gebirge angelehnt. Endlich auch noch südlich von Požeg auf den Anhöhen des Gebirges bei Sevci, liegen wenig mächtige Lagen älterer neogenen Schichten oberflächlich auf den älteren Gesteinen dieser Gegend. Die älteren neogenen Ablagerungen bilden endlich für sich allein das Broder Gebirge. Und zwar erscheint Leithakalk am südlichen Gehänge bei Grabarje und Umgegend, während die weissen Kalkmergel den ganzen übrigen höheren Theil dieses Gebirges zusammensetzen. So in der Gegend von Pakra, Ruševo und von da östlich bis Varoš und Majar, westlich bis an die Pleternica und südlich bis an die Linie Odvorze-Zdence, findet man nur die Kalkmergel vom Horizonte der Cerithienschichten anstehend. In der Fortsetzung des Orljava-Gebirges hat man tief unter den Congerienschichten in einer Thalvertiefung bei Pridvorje nordwestlich von Djákovar einen Leithakalk entdeckt. Den übrigen grösseren Theil des tertiären Hügellandes bilden die Congerienschichten. Eine eigenthümliche formenreiche Entwicklung der Fauna ausgenommen, zeigen sich in der Reihe der Ablagerungen der Congerienschichten. Der Belveders-Schotter findet sich in Slavonien nur ganz local abgelagert, am deutlichsten und mächtigsten am südlichen Gehänge des Broder Gebirges nördlich von Gromačnik, und bei Kinderovo unweit Grabarje. Dagegen ist der Belvedere-Sand unter dem Belvedere-Schotter als ein sandiger lössartiger Lehm entwickelt, hier das herrschendste neogen-tertiäre Gebilde. Denn er überdeckt das ganze Gebiet der Congerien-Schichten mit einer 4—10 Klafter mächtigen Lage, unter welcher nur an vertieften Stellen die älteren hieher gehörigen Schichten zum Vorschein treten. Unter der allgemeinen Decke von lössartigem Belvedere-Sand, tritt zuerst ein sandiger grünlicher Tegel. Darunter folgt eine Lage von Süsswasserkalk. Noch tiefer folgen mächtige Lagen mürben, beinahe almartigen Süsswasserkalkes, wechselnd mit Sand und Tegel, sehr häufig Versteinerungen führend. Die Lagerung dieser tiefsten Schichten ist vielfach gestört, längs dem Bache daselbst vielfach aufgeschlossen. Die Mächtigkeit des unter dem Lignitflötze folgenden Tegels ist unbekannt und gewiss sehr bedeutend. Die bisher angegebene Lagerung der Congerien-Schichten dürfte für ganz Slavonien die normale sein, wenn auch an den meisten Stellen ausser dem Aequivalente des Belvedersandes, nur eine und zwar die tiefste Schichte entblösst erscheint, und namentlich der Süsswasserkalk nur local und local, so wie im Wienerbecken entwickelt sein dürfte. Der Löss des älteren Diluviums wurde eine nur an einigen Punkten längs der Save, an der Grenze der Ebene gegen das tertiäre Hügelland bekannt. — Die Ebenen der Save und Drave gehören dem Terrassen-Diluviume an.

Im Vrdnikgebirge beobachtete man: Urthonschiefer (Phyllite) wechselnd mit Quarzschiefer und krystallinischem schieferigem Kalk bilden den Kamm des Gebirges, von dem Kloster Kövesdin bei Divos, bis in die

Nähe des Klosters Vrdnik in der Strecke von 3 Meilen. An der Südseite werden sie von Leithakalken und noch jüngeren Schichten zuerst begrenzt und eingeengt, nur beim Kloster Jazak, wo die Leithakalkzone durch Serpentineruptionen zerrissen wurde, zeigen die Phyllite eine grössere Breitenausdehnung. Hauptsächlich nach Norden verflächend, finden sich die ihnen conform aufgelagerten Schichten auch nur an der Nordseite des Kammes. Zunächst sind es weisse grobe Quarzitsandsteine, sie gehen in feinkörnigere, graubraune sehr feste Sandsteine über, welche endlich mit Schiefern wechseln, in welchen ein röthlicher, etwas thoniger dichter Kalk mit muscheligem Bruche eingelagert ist. Diesen nicht näher bestimmbaren Grauwackenschichten folgen zunächst gegen Norden, aber noch südlich von Grabovo, Kloster Beočin und Ledince dunkle mattglänzende Thonschiefer und glimmerige, feste hellgraue Sandsteine. Auch Conglomerate kommen in der Nähe der Fruska Gora vor, die aus den verschiedenartigsten, krystallinischen Gesteinen bestehen. Diese Gesteine (Culmschichten) bilden dann gegen Ost allein den Kamm des dicht bewaldeten Gebirges, bis gegen das Kloster Remete, sie bedecken dort wahrscheinlich übergreifend die nicht mehr sichtbaren tieferen Grauwacken und Urthonschiefer, und haben daselbst ihre grösste Verbreitung. Nördlich und östlich der Fruska Gora, in dem weiten Thalkessel, welcher sich $^3/_4$ Meilen südlich von Kamenic öffnet, noch südlich von Ledince und Bukovac, erscheinen gelbliche sehr feste Sandsteine, mit grünen, röthlichen und auch schwarzen Mergellagen wechselnd, sie bedecken die Culmschichten und werden von Leithakalk bei Ledince überlagert. Ihre geologische Stellung bleibt zwischen diesen Grenzschichten schwankend. Einige Anhaltspunkte geben nur noch Mergelkalke, welche im Donaubette bei Slankamen, mit gleichen Mergelschiefernlagen ebenfalls unter dem dort die senkrechten Abstürze bildenden Leithakalke vorkommen. Sie erinnern an die Mergelkalke des Wiener Sandsteines. Diese bisher besprochenen Gesteine bilden den Kern des Vrdnikgebirges in einer Länge von West gegen Ost mit 5 Meilen, und in einer Breite von Süd gegen Nord von $^1/_2$ bis $^3/_4$ Meilen. Diesen Kern umschliessen nun die Zonen des Leithakalkes, der Mergel (Cerithienschichten) und der Congerienschichten, welche aber meist schon vom Löss und dem Thal-Diluvium verdeckt sind.

Schwer ist es die Grenze des marinen Leithakalkes gegen die brackischen Cerithienschichten zu bestimmen, da gewiss mehrfach, wenn auch nur durch geringe Schwankungen, massiver Boden zu brackischem geworden ist. So zeigen die weisslichen Kalkmergel (Cerithienschichten) bei Ledince einen mehrfachen Wechsel mit Leithakalk; und dort wo der Kalkstein fast rein erscheint, liefert die Fauna einen Beweis für derartige Schwankungen. Von metamorphischen oder Eruptivgesteinen findet sich am meisten verbreitet der Serpentin, er tritt in zwei Zügen parallel

dem Kamme des Vrdnik-Gebirges südlich und nördlich desselben auf, südlich findet er sich in den Urthonschiefern, nördlich, hauptsächlich in den Grauwackenschiefern. Er bildet nicht stockförmige Massen, sondern scheint in genannten Schiefern eingelagert oder sogar aus denselben entstanden zu sein. Diese Ansicht gewinnt noch mehr Bestand durch die ganz von diesen Zügen abgesonderte Partie Serpentin bei Peterwardein. Dort ist er ganz massig, aber am Ausgange gegen das Thor von Kamenic sieht man eine Schichtsonderung, hervorgebracht durch eine dünne Lage von gebranntem Urthonschiefer von derselben Beschaffenheit, wie jener an der Nordseite des Vrdnikgebirges, dieser Schiefer streicht ostwestlich und fällt südlich. — Trachyt wurde häufig in Geschieben in dem Graben südwestlich von Ledince aufgefunden; dieselben stammen unzweifelhaft aus dem hintersten Winkel dieses Grabens; auch noch an anderen Stellen des dicht bewaldeten Gebietes mag dieser Gestein vorkommen und mit die vielfachen Umänderungen bewirkt haben, welche man an den Sedimentgesteinen beobachtet.

V. Klimatische Verhältnisse.

Nach den schon früher geschilderten natürlichen Verhältnissen zu schliessen, können auch die meteorologischen Verhältnisse nicht sehr complicirt sein.

A. Mittlere Lufttemperatur [9])

in Graden der Skala Reaumur.

	Essek	Alt-Gradiska	Semlin	Pančova
Januar	— 1.13	+ 2.20	— 0.50	— 1.03
Februar	+ 0.11	+ 1.23	— 0.24	+ 2.75
März	+ 3.08	+ 3.24	+ 3.61	+ 5.98
April	+ 8.90	+ 7.28	+ 9.88	+10.15
Mai	+13.95	+13.42	+14.54	+13.95
Juni	+15.33	+16.25	+17.66	+17.16
Juli	+17.37	+19.59	+18.85	+18.53
August	+17.16	+16.79	+18.99	+18.88
September	+14.60	+12.63	+14.25	+15.22
October	+10.71	+ 9.75	+12.34	+10.64
November	+ 3.56	+ 3.92	+ 4.47	+ 4.80
December	— 0.32	+ 0.34	— 0.71	— 0.70
Jahresdurchschnitt	+8.611	+8.900	+9.430	+9.700

[9]) Die Angaben sind den Beobachtungen der k. k. Centralanstalt für Meteorologie entnommen u. z. ist in Alt-Gradiska (Seehöhe 304′) 1 Jahr 3 Monate (1853, 1854), Semlin (Seehöhe 237′) 3 Jahre 5 Monate

Man sieht aus dieser Tabelle, dass in Essek vom Februar bis Juli, in Alt-Gradiska vom Februar bis Juli, in Semlin vom December bis August, und in Pančova vom Februar bis August die Temperatur zu — in den übrigen hier nicht angeführten Monaten abnimmt. Die Temperaturmaxima waren in Essek am 8. August 1863 mit + 31, in Semlin am 11. Juli 1855 mit + 30.5, in Pančova am 17. August 1861 mit 32° R. Hingegen waren die Minima in Essek am 29. Januar 1861 mit — 16, in Alt-Gradiska am 31. December 1853 mit — 13.9, in Semlin am 31. Januar 1858 mit — 16.4, in Pančova am 3. Januar 1861 mit — 17.

Es ergibt sich aus obiger Tabelle für ganz Slavonien eine mittlere Jahrestemperatur von 8.98°, und wenn wir das schon einige Meilen von Slavonien entfernte Pančova hinzurechnen von 9.34°.

Man kann die mittlere Temperatur des Winterhalbjahres (October — März) in Essek mit + 2.67, in Alt-Gradiska mit + 3.44, in Semlin mit + 3.17, in Pančova mit + 3.57 und so die von ganz Slavonien mit + 3.21 annehmen; hingegen ist die des Sommerhalbjahres (April — September) in Essek + 15.06, Alt-Gradiska + 14.31, Semlin + 15.69, Pančova + 16.15 und in ganz Slavonien + 15.30.

B. Mittlerer Luftdruck [10])

in Pariser Linien bei 0° Temperatur.

Stationen	Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septb.	Octb.	Novbr.	Decbr.	Mittlere
Pančova .	336.36	36.47	33.39	35.22	34.58	34.28	34.87	35.25	35.62	36.05	35.34	33.60	335.31
Semlin . .	335.02	35 27	34.67	33.41	29.37	34.28	34.79	34.35	35.25	35.03	33.74	35.80	334.28

Die Maxima waren für Semlin im Januar 1856 mit 343‴.43, für Pančova im December 1862 mit 343‴.55; die Minima für Semlin im Februar 1855 mit 325‴.00, für Pančova im December 1862 mit 327‴.11.

Mehr über den Luftdruck zu sagen halte ich für überflüssig, da über den Einfluss dieses Factors auf die Pflanzenwelt soviel als nichts bekannt ist.

Psychrometerbeobachtungen, wie auch die über die Ansicht des Himmels fehlen, übrigens sind diese Beobachtungsmethoden noch im Allgemeinen in einem so primitiven Zustande, dass man kaum für die Pflanzengeographie einen Nutzen ziehen könnte.

1855—58), Pančova (Seehöhe 214′) 4 Jahre (1859—62) beobachtet worden. Ueber Essek (Seehöhe beil. 280′) erhielt ich von Dr. Blauhorn, Stadtphysikus von Essek Beobachtungen vom Jahre 1856—1863, also über 7 Jahre 6 Monate, aus täglich dreimal gemachten Aufzeichnungen berechnete ich obige Zahlen.

[10]) Diese Beobachtungen sind gleichfalls von der meteorologischen Centralanstalt u. z. sind die Beobachtungen in Pančova vom Mai 1860 bis Ende 1862, die in Semlin Januar, Februar, October — December 1854, März — Mai, Juli — December 1855, dann 1856 und 1857 gemacht worden.

C. Niederschläge.

Nach der Regenkarte [11]) der österreichischen Monarchie fällt Slavonien beinahe ganz in die hyetographische Herbstprovinz mit Ausnahme des nördlichsten oberhalb Verovitic gelegenen Theiles des gleichnamigen Comitats. Der südwestliche Theil der Gradiskaner Grenze, dann der durch eine von der nordwestlichen Grenze des Požeganer Comitates durch eine in der Mitte zwischen Alt- und Neu-Gradiska sich hinziehende und bei Mackovac südöstlich von Alt-Gradiska abfallende Linie vom übrigen Slavonien getrennt wird, ist der an Niederschlägen reichste, er hat nämlich jährlich 30—35 Pariser Zoll und speciell Alt-Gradiska 32 P.″ In die Isohyeten von 25—30 P.″ fällt das nordwestliche Požeganer Comitat, die übrige Gradiskaner Grenze und der südwestliche Theil des Broder Grenzregiments. In die Isohyeten von 20—25 P.″ fällt das übrige Požeganer Comitat, das südliche hügelige Veroviticer Comitat, das übrige Broder Grenzregiment mit Ausnahme des nördlichsten oberhalb Vinkovce liegenden Theiles, dann der südwestliche Theil des Peterwardeiner Grenzregimentes, dann der südliche Theil des Sirmier Comitates. Das übrige fällt in die Isohyeten von 15—20 P.″ Nach meiner Berechnung mag die Gesammtregenmenge Slavoniens 30634272464 Kubikfuss = 104325335.49 Kubikklafter sein.

VI. Revision der Literatur und des übrigen benützten Materiales.

Erklärungen der Abkürzungen.

B. = Andreas Buday, Physikus des Sirmier Comitates († um 1830). Plantae sirmienses in Kitaibels Geographia botanica enthält etwa 100 zumeist um Vukovár gesammelte Pflanzen.

Desz. = Stefan Deszáthy, Apotheker in Essek theilte mir einige Pflanzen mit, die zum grössten Theile ich bestimmte.

Friedrichsth. = von Friedrichsthal (†) botanisirte auf seiner Reise nach Rumelien auch um Semlin, seine Beobachtungen sind in

Gris. = Grisebach Spicilegium Florae rumelicae Braunschweig niedergelegt.

Heuff. En. = Johann Heuffel em. Oberphysikus des Krassóer Comitates († 1857) Enumeratio plantarum Banatus Temesiensis. Wien 1858.

Heuff. Querc. = id. Beiträge zur Kenntniss der in Ungarn vorkommenden Arten der Gattung *Quercus* Linn. mit im Herbste fallenden

[11]) Regenkarte der österreichischen Monarchie von Carl von Sonklar als Beilage zu dessen Grundzügen einer Hyetographie des österreichischen Kaiserstaates in den Mittheilungen der kaiserlich-königlichen geographischen Gesellschaft. IV. p. 205 sq.

Blättern in Wachtel's Zeitschrift für Natur- und Heilkunde in Ungarn i. 96 sq. wieder abgedruckt in meinem Versuche einer Geschichte der ungarischen Botanik Linnaea XXXIII. Band und auch in Separatabdrücken.

Heuff. Sert. = id. Sertum plantarum novarum aut minus cognitarum Flora 1854. p. 289 sq.

Host = Domherr Josef Host in Agram (†) in dessen Bruders Flora austriaca.

Kan. = Kanitz.

K. Acr. = Kitaibelii Acrobrya protophyta in Linnaea XXXIII. Band.

K. Add. oder Kit. Add. = id. Additamenta ad Floram Hungariae [12]) Halle 1864.

K. It. = id. Iter slavonicum [13]) 1808. Manuscript des Pester National-Museums.

Kit. = id. Zerstreute Notizen in dessen Geographia botanica [14]).

KS. = id. Praefatio ad tomum tertium plantarum rariorum Hungariae. In Linnaea XXXIII. 498 sp. und meinem Versuche einer Geschichte der ungarischen Botanik 98 sq. Ich citire immer letzteres.

K—l = Kittel in Kitaibel's Geographia botanica.

K—m = Mathias Kirchbaum, em. Apotheker in Vukovár, theilte Manches über die Flora von Vukovár mit.

Kn. = Knapp.

C. Koch gibt in seinen Linnaea-Aufsätzen einige wenige Beiträge zur Semliner Flora.

Nendtw. = Thomas Nendtwich, Apotheker in Fünfkirchen (†); ich sah ein Exsiccat von ihm.

In das Verzeichniss nahm ich folgende Pflanzen nicht auf:

[12]) *Agrostis trichotoma* 2. *Aira tenera* 4 auch im Ind. a. 1809 und Schult. Oe. Fl. i. 199. *Festuca obovata* 9. *Conyza thapsoides* 72. *Crepis ramosissima* 110. *Verbascum crystallostemon* Wolny 138 und R. 54. *V. lanceolatum* 138. *Euphorbia obovata* 253. *E. sirmiensis* 259. *Epilobium silvestre* 276. *Pyrus sirmiensis* 378. *P. slavonica* vel *albicans* 279. *Sorbus sirmiensis* 281. *Rosa glabrata* 285. *Medicago banofcensis* 371.

[13]) *Polygonum tumens.* Caulis erectus, elongatus, (ad 2—2½ pedes), teretiusculus, laevis, nitidus, nudus, superne ramosus, supra articulos incrassatos, hinc sursum successive attenuatus. Folia brevissime petiolata, lato-lanceolata, acuta, supra nuda tantum costa media pilis adspersa, subtus pilis adspersa brevioribus rigidiusculis in costa venisque crebrioribus, similibusque ciliata, hinc scabriuscula. Flores in spicis vel potius racemis terminalibus, simplicibus, binisve singulis bracteis remotis, obtusis, ciliatis vaginantibus. Stipulae connato-vaginantes, membranaceae ciliatae, setis longis. Flores ...... terni in eadem laciniis obtusis. Stamina ...... Stylus simplex, apice bifidus. Semina ...... Bei Daruvár. Tagebuch vom 17/8. — *Centaurea hirsuta.* Auf Aeckern bei Musić. ib 30/7. — *Sinapis incana* ib. 12, 15/7, 17, 25, 29/8. *Linum rubrum.* Auf dem Schlossberge bei Vučin ib. 5/7.

[14]) *Rhamnus cardiocarpa. Rosa pyriformis.* Beide in Sirmien.

P. = Dr. Josef Pančić theilte mir ein gediegenes Verzeichniss der von ihm in Sirmien und insbesondere bei Semlin gefundenen Pflanzen mit. Ich citire auch hie und da

P. Verz. = Verzeichniss serbischer Pflanzen in diesen Verhandlungen.

Pav. = Dr. Anton Pavich, Physicus des Požeganer Comitates († 1853): Correspondenz aus Požeg in öst. bot. Wochenblatt 1851 p. 124 sq. Ich sah auch mehrere Exsiccata von ihm.

Pill. = Piller und Mitterpacher: Iter per Poseganam Sclavoniae provinciam susceptum [15]) Budae 1783.

RK. = Reliquiae Kitaibelianae in diesen Verhandlungen.

Roch. Ban. = Anton Rochel, Gartenmeister der Pester Universität (†) Plantae Banatus rariores iconibus et descriptionibus illustratae.

Roch. Reise = id. Reise in das Banat im Jahre 1835.

R. = Georg Karl Rumy Szerém éghajlata Slavoniában [16]). (Das Klima Sirmiens.) In m. orv. és term. vizsg. II. nagygyülés. munkal. ii. p. 50 sq. Eine unkritische Compilation, vielleicht auch nur eine ungeschickte Copie von Wolny's mir leider nicht zugänglichen Arbeit.

Schloss. = Schlosser

Schnell. = August Schneller, k. k. Rittmeister a. D. Beiträge zur Kenntniss der Phanerogamenflora von Futtak bei Peterwar-

---

[15]) *Poae* quoddam genus, panicula coarctata, magna, spiculis bifloris, glumis calycinis fere aequalibus, trinerviis, acutis; petalis acutis, glabris; caule erecto, striato; geniculis quatuor nigris albo marginatis, foliis latiusculis, glabris, deorsum scabris. Bei Požega Pill. l. c. 66. — *Cytisus* cui *capitati* Jacquinii, an *austriaci* nomen conveniat? dubii sumus quod nondum legumen fecerat Pill. l. c. 64. Bei Požega.

[16]) *Achillea pubescens* 52. *Artemisia vulneraria* 52. *Asperula lactea* 52. *A. procumbens* 52. *A. villosa* 52. *Athamanta cretensis* 52. *Bignonia Catalpa* 52. *Cerastium gracile* 52. *Clematis Flammula* 52. *Crepis Gmelini* 52. *Crypsis intermedia* 52. *Cyperus austriacus* 52. *Digitalis lutea* 52. *Helleborus niger* 53. *Dolichos sesquipedalis* 52. *Elaeagnus angustifolia* 52. *Erythraea grandiflora* 52. *Euphorbia hyberna* 52. *E. neapolitana* 52. *E. pellucida* 52. *Hieracium grandiflorum* 53. *H. hispidum* 53. *H. laevigatum* 53. *Lemna palustris* 53. *Lysimachia thyrsiflora* 53. *Megastachya ciliaris* 53. *M. rigida* 53. *Mentha gratissima* 53. *Myosotis scorpioides* 53. *Panicum capillare* 53. *P. brevifolium* 53. *Papaver alpinum* 53. *Platanus acerifolia* 53. *Poa obtusa* Kit. 53. *Polygonum orientale* 53. *Prunus hungarica* 53. *P. latifolia* 53. *P. pedunculato-umbellata* 53. *P. stricta* 53. *Pulmonaria verna* 53. *Rhamnus Infectoria* 53. *Ricinus communis* 53. *Rosa alba* 53. *R. glomerata* 53. *R. lutea* 53. *R. rubra* 53. *R. villosa* 53. *Rosmarinus exaltatus* 53. *R. officinalis* 53. *Salix cotinifolia* 53. *S. florida* 53. *S. holosericea* 53. *Salvia Horminium* 53. *Scirpus esculentus* 53. *Sium Sisarum* 54. *Spartium junceum* 54. *Syringa persica* 54. *Triticum hispidum* 54. *Ulmus alba* 54. *Veronica glutinosa* 54. *V. Jacquini* 54. *V. multiflora* 54. *Viburnum rubrum* 54.

dein [17]) in den Verh. des Ver. f. Naturk. in Presburg III. Seite 1 und 79, wir citiren nur die Seiten ohne Angabe des Bandes.

Schult. Oe. Fl. = Schultes Oesterreichs Flora enthält Beiträge von Kitaibel [18]) und Wolny [19]).

Schwartz, Dr. Anton, in Agram. Knapp sah von ihm Exsiccata in Pavich's Herbar.

St. = Carl Stoizner früher Lehrer in Čerević.

Streim.

Vid. = Julius Vidaković.

Vuk. = Farkaš-Vukotinović.

W. = Andreas Raphael Wolny, em. Director des gr. n. u. Lyceums in Karlovic († um 1829). Ich konnte leider seine Notata botanica ad Floram Hungariae et Sirmii spectantia und sein Specimen Florae Carloviciensis, die im ungarischen Nationalmuseum sich befinden sollen, nicht zu Gesichte bekommen. Letztere Arbeit scheint Rumy missbraucht zu haben. In dieser Arbeit konnten nur einige zerstreute Angaben aus Kitaibels gedruckten und nicht edirten Werken, dann aus Schultes Flora, und von Prof. Pančić angeführt werden. Das wichtigste über Wolny sind gewiss die Mittheilungen aus dessen im ungarischen Nationalmuseum aufbewahrten Herbarium. Es ist sehr lobenswerth, dass mein Freund Valentin Karl stud. jur. in Pest sich dieser mühsamen Arbeit unterzog. Eine kritische Revision konnte nicht vorgenommen werden, trotzdem citiren wir alle Angaben, da Pflanzensammlungen in diesem Falle ebenso viel, ja gewiss bedeutend grösserer Werth zugemessen werden könne, als einer ungeschickten Compilation. Bei den wenigen uns zweifelhaft scheinenden Bestimmungen, haben wir ein Fragezeichen gesetzt, doch verwahren wir uns dagegen dass von unseren ab invisis gemachten Angaben, welche immer ungünstige Consequenzen gefolgert würden. Bei Wolny's Herbarium citiren wir W. mit Angaben der Fascikel und Bogennummer, die erstere wurde mit römischen, die letztere mit arabischen Ziffern bezeichnet.

WK = Waldstein et Kitaibel's Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae 3 Bände.

---

[17]) *Psamma arenaria* R. S. 83. *Achillea odorata* L. 12. Im Čerevicer Gebirge.

[18]) *Cerastium microcarpum* Kit. I. 696.

[19]) *Senecio squalidus* L. II. 520.

> Plantarum in quadam regione distributionis geographicae disquisitio, initium faciat ab accurata specierum indigenarum enumeratione.
>
> Miquel de Plantarum. regni Batavi distributione p. 1.

BRYOPHYTA A. Br.

ALGAE Ag.

1. ***Cladophora*** *fracta* Kg. Im Bosut Kan., det. Dr. Reichardt.

LICHENES Ach.

(Sämmtliche Flechten wurden von J. A. Knapp gesammelt und von Dr. H. W. Reichardt gefälligst bestimmt, bei der Anordnung folgten wir dem Systema Lichenum Germaniae von Körber.)

2. ***Physcia*** *parietina* (L.) Körb. An Baumstämmen und morschen Brettern gemein.

3. ***Sticta*** *pulmonaria* L. Auf alten Baumstämmen am Papukgebirge, bei Vučin und Klokočovac.

4. ***Peltigera*** *canina* L. Auf Waldtriften bei Vučin gegen Zvečovo.

5. ***Anaptychia*** *ciliaris* (L.) Körber. Auf Bäumen am Papuk, bei Vučin und Drenovac gegen Jankovac.

6. ***Cladonia*** *furcata* Schreb. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.

7. *C. squamosa* Hoffm. Auf trockenen Waldstellen bei Vučin und Drenovac.

8. *C. pyxidata* L. In Wäldern am Papuk und bei Vučin.

9. ***Usnea*** *florida* L. An Bäumen bei Kamengrad und Vučin.

FUNGI L.

Bearbeitet von Stephan Schulzer von Müggenburg.

(Die Abkürzungen W. F. S. H. bedeuten die einzelnen Jahreszeiten, wie auch die Abkürzungen der Monate leicht zu erkennen sind; wenn kein näherer geographischer Standort angegeben ist, wird immer Vinkovce gemeint, ausser es wird angezeigt, dass der Pilz überall vorkomme. Wo kein Autorenname angeführt, ist immer Schulzer zu verstehen.)

Conyomycetes.

10. ***Cryptococcus*** *Vini* Bon. Ueberall.

β) *Musti.* Ueberall.

11. *C. Brassicae.* Ueberall.

12. *C. Mali.* Ueberall an gährenden Aepfeln.

13. *C. incarnatus.* An faulenden Kürbissen. W.

14. *C. Casei.* An verdorbenem Liptauerkäse.

15. *C. Salicis.* Bosutufer an modernden Weidenästen. W.

16. ***Hormiscium*** *album.* An faulenden unreifen Kürbissen.

17. *H. amoenum.* Ebenso und an modernden Maisstengeln.

18. *H. atrovirens.* An moderndem Flechtreisig. Spät.-H. F.

19. *H. decumbens.* An Weidenspänen W.

20. *H. ulmicolum*, *Torula Fumago* Chév. Fries. An lebenden Zweigen der *Ulmus campestris.* Februar.

21. *H. connatum.* Am Marke des *Helianthus annuus.* W.

22. *H. parasiticum.* An Hyphen und Sporen des *Helminthosporium Rusci.*

23. ***Alysidium*** *macrotrichum* Bon. An beschädigten Kartoffeln. W.

β) *Betae.* An Runkelrüben im Keller.

24. ***Taeniola*** *atra.* An Weissbuchenspänen im Retki gaj bei Vinkovce. S.

β) *curvata.* An dürren Weidenästen. W.

25. ***Chalara*** *strobiligena.* An dürren Föhrenzapfen in Crni gaj bei Vinkovce. Juni.

26. ***Bispora*** *foliicola.* An grünen und absterbenden Blättern der *Salix aurita* (?). Bosut.

27. ***Septonema*** *atrum.* An rindenlosen Weissbuchenästen Crni gaj. Im ganzen Jahre.

28. ***Ustilago*** *segetum* Fries. *Uredo segetum* P. Ueberall.

29. ***Uredo*** *Maydis* DC. Ueberall.

30. ***Coniothecium*** *effusum* Corda. An rindenlosen Wallnussästen, an Eichenplanken.

β) bisporoides. An beschädigten Stellen der *Salices.*

31. *C. Maydis.* An Maisstengeln. W.

32. *C. viride.* An entblössten Weidenklötzen. W.

33. *C. Salicis.* An noch grünen Blättern der *Salix mollissima* (?).

34. ***Fusidium*** *griseum* Ditm. An kranken und todten Rusterblättern im Retki Gaj. S. H.

35. *F. Helminthosporii.* Am Polster des *Helminthosporium Rusci.* Crni gaj.

36. ***Caeoma*** *vitellinum.*
   α) quercinum. An Eichenblättern im Retki gaj. W.
   β) Vitellinae. An noch grünenden Blättern der *Salix holosericea.*

37. *C. lineare* Schlechtend. Ueberall.

38. *C. Euphorbiacearum* Link. Ueberall. Mai.

39. *C. Rosae* Schlechtend. Ueberall.

40. *C. Fabae* Grev. Ueberall. Neigt hin und wieder zu *Uromyces.*

41. ***Coniosporium*** *Fagi.* An Buchenstöcken. Kamenicer Waldungen.

42. *C. Boleti.* An vertrocknetem *Bol. duriusculus.* Nuštarer Wald.

43. *C.? splendens.* An noch grünenden Blättern der *Salix aurita.* Vielleicht eine noch unausgebildete Asterinee.

44. ***Uromyces*** *Pisi sativi* P. Ueberall.

45. *U. Phaseoli* P. Ueberall.

46. ***Dicoccum*** *parasitans.* Auf *Telephora ochroumbrina.* Wald bei Kamenic.

47. *D. herbarum.* An dürren Kräuterstengeln bei Peterwardein.

48. *D. Helianthi.* An grünenden Blättern des *Helianthus annuus.*

49. *D. Salicis.* An Weidenspänen, Bosutufer. W.

50. ***Fusoma*** *Sambuci.* An dürren Holleråsten. F. S.

51. *F. Cladotrichi.* Auf dem Mycelium des *Cladotrichum polysporum.*

52. *F. Rusci.* Am *Helminthosporium Rusci.* Crni gaj.

53. ***Sporidesmium*** *splendens.* Mit *Cephalosporium cellare.*

54. ***Xenodochus*** *Phragmidium.* Am Schafte von Doldenpflanzen. W.

55. *X. sparsus.*
   α) Brassicae. An Kohlblättern, in ungeheizten Gemächern. W.
   β) Querci. An vorjährigen Eichenblättern. W.
   γ) Carpini. An abstehenden Weissbuchenblättern. H.
   δ) Populi. An lebenden Blättern der Silberpappel. H.
   ε) Helianthi. An lebenden Blättern des *Helianthus annuus.*

56. ***Puccinia*** *Betonicae* DC. An lebenden Blättern der *Betonica officinalis.* Leskovac bei Vinkovce. F.

57. *P. variabilis* Grev. An lebenden Blättern des Frauenblatts in Gärten.

58. *P. graminis* P. Ueberall besonders im W. häufig.

59. *P. arundinacea* Hedw. Ueberall besonders im W. häufig.

60. *P. Scirpi* DC. Leskovac, Bosutufer bei Vinkovce. S.

61. ***Bactridium*** *phragmidioideum.* An modernden Weidenästen. Bosutufer.

62. ***Phragmidium*** *incrassatum* Link.

α) *Rosarum* Wallr. Ueberall in Gärten.

β) *Ruborum* Wallr. Leskovac.

63. *Ph. fructigenum.* An lebenden Früchten der *Rosa canina.*

64. ***Cystopus*** *candidus* Lév. *Uredo candida* P. An dem Hirtentäschel Weg nach Nuštar.

65. *C. Pyri.* Auf Birnen.

66. ***Erannium*** *Armeniacae.* An grünen Blättern der Aprikose herbstlich in Gärten.

67. ***Aecidium*** *rubellatum* Rabenh.

α) *Rumicis* Rabenh. Ueberall. F.

68. *Ae. Violae* Schum. Ueberall. F.

69. *Ae. Lychnidis* Rabenh. Leskovac.

70. *Ae. Urticae* Schum. Umgegend von Vinkovce.

Hyphomycetes.

71. ***Torula*** *monilioides* Corda.

α) *Cucurbitae.*

β) *Convolvuli* et *Pisi.*

γ) *Heraclei* et *Polygoni.*

δ) *Vitis.*

ε) *Hyosciami.*

ζ) *Verbasci.*

η) *Astragali.*

Diese Mehlthau-*Torulae* sind nach meinen Wahrnehmungen eine unechte Art und gehören als unvollständige Bildungen zu *Erisyphe.*

72. *T. fungicola.* Im Zimmer an trockenem *Boletus duriusculus.* W.

73. *T. Cucumis.* Im Zimmer an trockenen Zuckermelonen. W.

74. ***Oidium*** *cinnamomeum.* In Crni gaj morsche Eichenklötze überziehend.

75. *O. fructigenum* Kunze. Ueberall auf verschiedenem Obste.

76. *O. Buxi*, *Chaetostroma Buxi* Corda, *Tusidium*, *Psilonia*, *Fusisporium* et *Tubercularia* Aut. In Gärten.

77. ***Helicosporium*** *politulum.* Bosutufer an Weidenspänen. Ufer.

78. ***Passalora*** *Alternaria.* Retranchement bei Peterwardein, an dünnen Krautstengeln. F.

79. ***Cladosporium*** *herbarum* Link. Ueberall an verschiedenen todten Pflanzen.

80. ***Tapeinosporium*** *sphaeriophilum.* An *Sphaeria spinosa.* Retki gaj.

81. ***Preussia*** *Fumago*, *Fumago* Pers. *Cladosporium* et *Torula Fumago* Autr. In Gärten an lebenden Pfirsichblättern.

82. *P. Helianthi.* An vorjährigen Stengeln des *Helianthus annuus.* F.

83. *P. Phytolaccae.* An Stengeln der *Phytolacca decandra.* H. W.

84. ***Alternaria*** *tenuis* Nees. An todten Kartoffelstengeln. H.

85. *A. Cucurbitae.* An faulenden unreifen Kürbissen. H.

86. *A. heteroclyta.* An abgehauenen Hollerzweigen. W.

87. ***Sporodium*** *Carpini.* An modernden Weissbuchenästen im Retki gaj vom F. bis zum Spät-H.

88. ***Briarea*** *Alternaria.* An *Lactarius piperatus.* Fruška Gora.

89. ***Penicillium*** *glaucum* Link. Ueberall an verderbenden Vegetabilien und Animalien zu jeder Jahreszeit.

β) *Fungorum.* An dürren Polyporen und *Agarici.* W.

γ) *ovatosporum.* Am *Boletus duriusculus.* H.

δ) *erectum.* Am *Agaricus fusipes.* H.

90. *P. virescens.* An Zwiebelschalen. W.

91. *P. Uvae.* An faulenden Trauben. W.

92. *P. Casei.* An verdorbenem Liptauerkäse. W.

93. *P. subtile.* An Wachsleinwand unter Blumentöpfen. W.

94. *P. fungicolum.* An trockenem *Boletus duriusculus.* H.

95. ***Monilia*** *Casei*, *Oidium rubens*, *Sepedonium caseorum* Link. *Torula Casei* Corda. An Käselaiben. W.

96. *M. Gonatorrhodum.* An eingesottenen Weichseln. W.

97. *M. subverticillata.* An eingesottenen Johannisbeeren. W.

98. *M. phyllophila.* An Blättern der *Salix aurita* (?). W.

99. ***Hormodendrum*** *smaragdinum.* Eichenblätter. Retki Gaj.

100. ***Cladotrichum*** *polysporum* Corda. An noch etwas lebenden Hollertrieben.

β) *Polypori.* An todten *Polyp. sulphur.* W.

101. *C. Pyri Mali.* An verkümmerten Birnen im März.

102. *C. Schwabei*, *Cladosporium clavatum* Schwabe? Winter an Eichenscheitern.

103. ***Crocisporium***? *parasiticum.* An *Septonema atrum.*

104. ***Fusicladium*** *Pyri.* An reifen Kaiserbirnen. Spät-S.

105. ***Scolicotrichum*** *parasiticum.* An *Sporotrichum.* W.

106. *S. Pyri.* An lebenden Birnblättern. F.

107. *S. Humuli.* An absterbenden Hopfenblättern. H.

108. *S. Solani.* An dürrem Kartoffelkraut. H.

109. ***Cephalothecium*** *roseum* Corda? An Fruchtbecken und Stengeln für in's Herbar gelegte *Quercus pedunculata.* August.

110. ***Dactylium*** *Ebuli.* An verwesenden Attichstengeln. Mai, Juni.

111. ***Stemphylium*** *Hyosciami.* An Stengeln des Bilsenkrauts. W.

112. *S. Cerasi.* An der Hiebfläche alter Waldkirschen. F.

113. *S. Nicotianae.* An Tabakstengeln. W. F.

114. ***Azosma*** *Fusicladium.* Im Zimmer an dürren Kartoffelstengeln. H.

115. ***Macrosporium*** *Carpini.* An Weissbuchenästen. Crni gaj. September.

116. *M. Daturae.* An Stengeln der *Datura.* Zwischen W. u. F.

117. ***Acladium*** *Juglandis.* An dürren Wallnussästen. W. u. F.

118. *A. coprophilum.* Auf vertrocknetem Vukathe der Blattläuse.

119. ***Epochnium*** *terrestre.* Im Keller, an Möhren anklebender Erde. März.

120. ***Didymotrichum*** *Nicotianae.* An Tabakstauden. W. F.

121. *D. Pastinacae.* Im Keller an Trieben verfaulter Pastinakawurzeln zu Ende des Winters.

Cylindronema Schulzer. Hyphen zart, Sporen cylindrisch, septirt. Muss wegen der nicht derben Hyphen von *Helminthosporium* unterschieden werden.

122. *C. Solani tuberosi.* Die Höhlen vorjähriger Kartoffeln bewohnend. S.

123. ***Helminthosporium*** *Pyri Mali.* An rindenlosen Stellen dürrer Aeste des Apfelbaumes. F.

124. *H. Graminis.* An ausgerissenen Queckenwurzeln bei Kamenitz. F.

125. *H. Juglandis.* An Wallnussblättern. W.

126. *H. dendroides.* An Birnblättern. W.

127. *H. conglutinans.* An *Datura Stramonium.* W.

128. *H. Rusci.* Am *Ruscus aculeatus* Crni gaj. Juli.

129. *H. Evonymi.* An dürren Aesten des *Evonymus eurapaeus.* Leskovac. W.

130. *H. Xanthii.* Am *Xanthium spinosum.* W.

131. *H. griseo-viride.* An Doldenpflanzen. W.

132. ***Acremonium*** *Solani.* An kranken Kartoffelknollen. W.

133. *A. candidum.* An vermoderten Eichenklötzen, Retki gaj. H.

134. ***Mycogone*** *rosea* Link. Ueberall in Wäldern an Agaricinen. Mai — October.

135. ***Monosporium*** *exquisitum.* In der Masse des *Boletus luridus.* Retki Gaj. H.

136. *M. minutissimum.* An Blättern der *Salix aurita* (?). W.

137. ***Verticillium*** *griseum.* Am *Agaricus fusipes* im Nuštarer Wald. H.

138. *V. rufum* Rabenh.? An vorjährigen im Keller verdorbenen Kartoffeln. S.

139. ***Acrocylindrium*** *agaricinum.* An *Russula*-Arten in verschiedenen Wäldern. H.

140. ***Sepedonium*** *mycophilum* Link. Ueberall Boleten befallend.

141. ***Fusisporium*** *Ebuli*. An vorjährigen Attichstengeln.

142. ***Diplosporium*** *Cucumis*. Im Keller an faulenden Zuckermelonen. Spät-H.

143. *D. phyllophilum*. An Blättern der *Salix aurita*. W.

144. ***Diplocladium*** *album*. An Weinbuchenklötzen Crni gaj. F.

145. ***Trichothecium*** *albo-roseum*. An Agaricinen des Nuštarer Waldes. H.

146. ***Cladobotryum*** *Cucumis*. In Kellern an faulenden Zuckermelonen. H.

147. ***Botrytis*** *Helianthi tuberosi*. In geheizten Zimmern an Knollen des *Helianthus tuberosus*. W.

148. ***Campsotrichum*** *piscicolum*. An geselchten Fischen. W.

149. ***Sporotrichum*** *quercinum*. In Spalten und Höhlen alter Eichenklötze Crni gaj.

150. *S. laxum*. Im Keller an beschmutzten Eichenbrettchen. W.

151. *S. asserculorum*. An gesunden Eichenbrettern im Keller. W.

152. *S. Botrytis*. Im Keller an dürren Stengeln und Blüthen des *Chrysanthemum* und an Weintrauben.

153. ***Physospora*** *luxurians*. An eingesottenen Aprikosen. W.

154. ***Helminthophora*** *fungicola*. Im Zimmer an dürren Boleten. W.

155. ***Ulocladium*** *Preussii*. An Weidenspänen am Bosutufer. W.

156. ***Gonatobotrys*** *sparsa*. An dürren Kartoffelstengeln. H.

157. *G. Polygoni*. An vorjährigen Stengeln des *Polygonum Hydropiper*. Retki gaj. F.

158. ***Arthrobotrys*** *Sambuci*. An abgehauenen Hollerzweigen. W.

159. ***Cephalosporium*** *cellare*. *Racodium cellare* P. In Kellern, Weinfässer und Bretter überziehend.

160. ***Myxotrichum*** *chartarum* Kunze. In feuchten Kellern auf Flusspapier.

β) *antennatum*. Ebenso, aber die unfruchtbaren Hyphen sind nicht bischofstabförmig gekrümmt.

161. ***Colletosporium*** *Brassicae*. Im Keller an Karfiolblättern. W.

162. ***Collarium*** *Mali*. Im Kernhause eines Apfels. Spät-H.

163. *C.? virescens*. In feuchten Gemächern, an alter Fussbekleidung.

164. ***Stachylidium*** *fungicolum*. Im Zimmer auf trockenem *Boletus*. W.

165. ***Botryosporium*** *Brassicae*. Im Keller an Karfiolblättern. W.

166. ***Gonytrichum*** *viride*. An dürren Weissbuchenästen. Nuštar Wald. W.

167. ***Aspergillus*** *glaucus* Link. Ueberall an verschiedenen Substanzen.

168. *A. Mali*. Im Gehäuse reifer Aepfel angetroffen.

169. *A. Casei.* An verdorbenem Liptauerkäse. W.

170. ***Periconia*** *nigricans.* An Himbeeren. S.

Eötvösia Schulzer *Mitrophora* Schulzer quond. Die einfache oder gabelig getheilte Hyphe trägt auf der Spitze eine Blase, die sich schon im Entstehen derart von unten aufwärts einstülpt, dass sie hut- oder glockenförmig die Fadenspitze umgibt. Sie erzeugt die Sporen an der äusseren convexen Fläche. Habitus der *Ascophora* nach dem Oeffnen der Blase. Ich benenne diese Gattung zu Ehren des ausgezeichneten Gelehrten Josef Freiherrn von Eötvös.

171. *E. Cucurbitae. M. Cucurbitae* quond. Im Zimmer an Schalen verzehrter Bratkürbisse.

172. ***Polyactis*** *foliicola.* An vorjährigen Weissbuchenblättern. Nuštar Wald. F.

173. *P. botryoides.* Im Keller an faulenden Knollen des *Helianthus tuberosus.* W.

174. ***Tetradium*** *Helianthi tuberosi.* Wie die vorige.

Mucorini.

Arcospermum Schulzer. Die im Inneren Sporen erzeugenden Hyphen sind einfach. Die Sporen concentrirt, oval, zweifächerig.

175. *A. fusiforme.*

α) *Platani.* An Plantagenblättern. W.

β) *Carpini.* An Weissbuchenästen. Retki gaj. März.

γ) *Polypori.* Am *Polyporus affixus.* Leskovac. April.

δ) *Querci.* An Eichenholzspänen. F.

176. ***Hydrophora*** *Brassicae acidae.* An Brettchen im Keller, welche früher auf Sauerkraut lagen. W.

177. *H. fungicola.* Im Zimmer an trockenen Boleten. W.

178. ***Mucor*** *mucedo* Fresen. Auf Sandklumpen im Keller. W.

179. *M. caninus* P. Auf Hundekoth. H. W.

180. *M. Dimićii.* Im Keller auf frischem Schweinefleisch. W.

Scitovszkya Schulzer. Wie *Mucor*, hat aber ausser den Blasen an der Spitze auch noch andere stiellos unmittelbar an der Seite der Hyphe.

Ich benannte diese Gattung zu Ehren seiner Eminenz des gegenwärtigen Cardinalprimas von Ungarn, in dankbarer Erinnerung, dass Hochdieselben sich im Vormärze als Bischof von Fünfkirchen für des Autors Arbeiten auf dem Gebiete der Mycologie interessirten.

181. *S. Cucurbitae.* An der Schale im Freien faulender Kürbisse. W.

182. *S. panis Zeae.* Am Maisbrot.

183. ***Ascophora***? *murina.* An Agaricinen. Crni gaj. H.

184. ***Pleurocystis*** *Fresenii* Bon. Im Keller auf unreinen Brettchen. W.

185. ***Sporodinia*** *rufa*, *Mucor rufus* P. An Agaricinen in allen Wäldern.

186. *S. flavida*, *Mucor flavidus* P. Ebenso; auch an Boleten.

187. ***Pilobolus*** *crystallinus* Tode. Auf Hutweiden, auf Pferdekoth. Kamenitz. Herbstlich.

Haynaldia Schulzer. Hyphen derb, undurchsichtig, ästig, kriechend, verschlungen, an den fast spiralförmig gekrümmten Enden je ein sprödes zerbrechliches Sporangium tragend, in welchem sich Sporen befinden.

Inpem ich diese Gattung zu Ehren seiner Excellenz des Erzbischofs von Carthago aufzustellen wagte, wollte ich mein Schärflein zur Anerkennung der maecenatischen und botanischen Verdienste seiner Excellenz beitragen.

Soviel ich aus den mir zu Gebote stehenden Büchern entnehmen kann, scheint *Helysticolum* Corda weder derbe Hyphen noch zerbrechliche Sporangien zu haben.

188. ***H. umbrina.*** Auf eingesottenen Paradeisäpfeln. W.

Mycetini.

189. ***Acinula*** *leucosperma*. An dürren Zweigen der *Rosa canina*. Retranchement bei Peterwardein. F.

190. *A. Pyronema.* An Feuerstellen ebendort. August, September.

191. *A.? Solani tuberosi.* An verdorbenen vorjährigen Kartoffeln. S.

192. ***Epicoccum*** *purpurascens* Ehrenb. An vorjährigen Stengeln der *Datura Stramonium*. Kamenitz. F.

193. *E. Cucumis.* An faulenden Zuckermelonen. Spät-H.

194. *E.? Helianthi.* An lebenden Blättern des *Helianthus annuus*. H.

195. *E. Ricini.* An Ricinuszweigen. Kamenitz. W.

196. ***Exosporium*** *hysteroideum*. An Aesten überall, zu jeder Jahreszeit.

197. ***Periola*** *sepiaria*. An verwitterndem Zaungeflechte. F. S.

198. ***Cylindrodochium?*** *Humuli*. An lebenden Hopfenblättern. H.

199. *C.? Phytolaccae.* Im Zimmer am Stengel der *Phytolacca decandra*. W.

200. ***Aegerita*** *setosa* Grev. Carmichäel. Im Keller an Eichenbrettern. W.

201. *Ae. pilosa.* Bosutufer, an modernden Weidenästen. Spät-H.

202. *Ae. nivea.* Im Keller, an Eichenbrettchen. W.

203. ***Fusarium?*** *roseum* Link. Kolbenstengel des Mais. H.

204. ***Chaetostroma*** *Brassicae*. An Blumenkohl im Keller W.

205. ***Tubercularia*** *purpurata* Corda. An dürren Aesten des Spindelbaums Leskovac.

206. *T. amoena.* An Wallnussästen.

207. *T. Viburni.* An Aesten des *Viburnum Opulus.*

208. *T. Juglandis.* An den Spitzen dürrer Wallnussäste.

209. *T. pulla.* An dürren Aepfel- und Feigenzweigen.

210. ***Dendrodochium*** *tomentosum.* Im Keller an verderbenden Kartoffeln. F.

211. ***Selenosporium*** *Viburni.* An Zweigen des *Viburnum Opulus.* F

212. *S. Sambuci.* An Zweigen des Hollers. F.

213. *S. incarnatum.* An faulenden Kürbissen. W.

214. ***Stysanus*** *graphioides.* Im Keller an beschädigten Kartoffeln. Spät-H.

215. ***Stilbum*** *vulgare* Tode. An faulen Eichenklötzen. Retki gaj. S.

216. ***Sporocybe*** *heteroclyta.* An faulen Eichenklötzen. Retki gaj. S.

217. ***Cephalotrichum?*** *Avellanae.* An lebenden Blattstielen und Rippen der Haselnussstaude. Leskovac.

218. ***Coremium*** *Vitis.* An erkrankten Rebenblättern.

219. *C. niveum* Corda. An im Zimmer abgedörrten Zuckermelonen. W.

220. ***Hymenula*** *Juniperi.* An dürren Wachholderästen. Kamenitz.

221. *H. Ribis.* An dürren Johannisbeerästen. W.

222. ***Jsaria*** *epiphylla* P. In allen Wäldern an modernden Zweigen und Blättern. H.

223. *J. murina.* Im Keller, an beschädigten Kartoffeln. W.

224. *J. Maydis.* An modernden Maisstengeln. F.

225. ***Ceratium*** *hydnoides* Alb. et Schw. An faulenden Eichenklötzen Retki gaj. S. H.

226. *C. clavatum.* An modernden Weinbuchenklötzen. Fruška gora. F. S.

227. ***Pterula*** *repens.* An modernden Spänen und Blättern. Retki und Crni gaj, zu jeder Jahreszeit.

228. ***Trichoderma*** *viride.* P. In Wäldern und Kellern an moderndem Holze. Ueberall.

229. *T. Solani tuberosi.* An kranken Kartoffeln im Keller. W.

230. ***Hyphelia*** *flavida.* An modernden Weidenspänen. Bosutufer. Spät-H.

Tremellini.

231. ***Myxonema*** *Rosarum.* An *Rosa canina.* Peterwardein. F. S.

232. ***Dacryomyces*** *stillatus* Nees. Ebenso an Weissbuchenästen, Fichtenbrettern u. s. w. an verschiedenen Orten.

233. ***Cylindrocolla*** *sordida.* Ebenso, an modernden Kräuterstengeln, Rebenzweigen u. dgl. an verschiedenen Orten.

234. ***Fusicolla*** *rosea.* An modernden Weissbuchen- und Eichenästen Crni gaj. Nuštarer Wald. W.

235. *F. sanguinea.* Bon. An der Schnittfläche von Maisstengeln. Ueberall. Spät-H.

236. *F. Betae* Bon. An demselbem Standorte. W.

237. ***Tremella*** *mesenterica* P. In allen Waldungen. Zu jeder Jahreszeit.

238. *T. plicata.* Kl. Ebenso, auch an gezimmertem Holze.

239. *T. nigrescens.* An Aesten gefällter Birken. Crni gaj. H.

240. ***Exidia*** *glandulosa* Fr. An verschiedenen Aesten selbst Blättern überall. Im ganzen Jahre.

241. *E. truncata* Fr. An gefällten Eichen. Nuštarer Wald. W.

242. *E. recisa* Fr. An Eichenästen. Wald Vidor bei Vinkovce. S.

243. *E. Auricula Judae* Ok. Ueberall in und ausser dem Walde an gefällten und lebenden Eichen-, Erlen- und Hollerbäumen. Jede Jahreszeit.

244. ***Collyna*** *lutea.* Auf der Hiebfläche alter Eichenstöcke. H. F.

245. ***Calocera*** *rubra.* An faulenden Eichenästen. Fruška gora. S.

246. ***Auricularia*** *mesenterica* Fr. Ueberall in und ausser dem Walde, an kranken oder gefällten Bäumen. Jede Jahreszeit.

247. *A. Carpini.* An abgefallenen Weissbuchenästen. Nuštarer Wald. Fruška gora. Zu verschiedenen Jahreszeiten.

Hymenomycetes.

248. ***Pistillaria*** *amoena.* An vorjährigen Kräuterstengeln. Im Mai gesellig. Keulchen zuweilen am Scheitel getheilt, sammt Stiel kaum über $^1/_3$''' lang, hin und wieder feinflockig, angenehm fleischfärbig am unteren Theile des Stielchens lichter. Kamenic.

249. *P. muscicola* Fr. Erdmoosen. Nuštarer Wald. S.

250. ***Typhula*** *filiformis* Fr. In Weissbuchenwäldern bei Nuštar. S.

251. *T. cinerascens.* An Eichenstämmen. Rekti gaj. Spät-H.

252. ***Clavaria*** *fistulosa.* Holmskj. Nuštarer Wald. October.

253. *C. heteroclyta.* Retranchement bei Peterwardein. Spät-H.

254. *C. pistillaris* L. Nuštarer Wald. Rekit und Crni gaj, Fruška gora.

255. *C. nivea* Humb.? Nuštarer Wald. H.

256. *C. aurata.* Wiesen im Leskovac. Spät-H.

257. *C. pallida* Schäff. Retki und Crni gaj, Fruška gora.

258. *C. cristata* P. Nuštarer Wald, Fruška gora.

259. *C. cinerea* P. Nuštarer Wald, Fruška gora.

260. *C. formosa* P. Fruška gora.

261. *C. flava* P. Fruška gora, Retki gaj, Kristlova medja bei Vinkovce.

262. *C. Botrytis* P. Fruška gora, Crni und Retki gaj. Nuštarer Wald.
β) alba Krombh. Kamenitzer Wald.

263. ***Sparassis*** *brevipes* Krombh. Fruška gora. Slavis bei Bošnjake.

264. ***Hypochnus*** *calceus*
α) sambucinus Wallr. Ueberall in Wäldern an ausgebrannten

Eichenstöcken, besonders aber bei Wohnungen an alten Hollerbäumen.

β) *phyllophilus.* An abgefallenen Weissbuchenblättern; Retki gaj, Fruška gora.

265. *H. incarnatus.* Vinkovce, Kamenitzer Wald, Fruška gora.

266. *H. laevis* Bon. An modernden Rustern.

267. *H. tener. Himantia albida* Pers. An Weidenästen. Bosutufer.

268. *H. corticolus.* An Eichenrinde.

269. ***Telephora*** *albo-fusca.* An vermoderten Eichenstöcken, Retki gaj.

270. *T. canescens.* An lebenden Eichenrinden, Park bei Kamenic.

271. *T. ochro-umbrina.* Wälder bei Kamenic; an Linden.

272. *T. comedens* Nees sen. Vinkovce, Fruška gora.

273. *T. Carpini.* An Weissbuchenstöcken, Retki gaj.

274. *T. quercina* P. In allen Eichenwaldungen.

275. *T. lilacino-cinerea.* Bosut-Ufer, an modernden Weidenästen.

276. *T. acerina* P. Ueberall gemein an der Rinde lebender Ahorne. Das Ergebniss microscopischer Untersuchung trennt diese Art scharf vom *Hypochnus calceus*, mit welchem sie häufig vereinigt wurde.

β) *quercina.* Vinkovce an der Rinde von Eichenscheitern.

277. *T. evolvens* Fr. Crni gaj an Föhrenästen.

278. *T. purpurea.* Schum. Hin und wieder an der Drau und Donau nicht selten.

279. *T. ochroleuca* Fr? Ueberall in Wäldern an dürren Weissbuchenästen.

280. *T. hirsuta* Willd. Ziert überall in und ausser dem Walde alte Stöcke.

281. *T. rubiginosa* Schrad. Fruška gora.

β) *maxima*; 4–5" vorragend, an der Basis 2—3" dicke verwachsene Hüte. Crni gaj an faulenden Eichenklötzen.

282. *T. caryophyllea* P.? Nuštarer Wald.

283. ***Craterellus*** *cornucopioides* P. In allen Waldungen.

284. ***Grandinia*** *Telephora.* In hohen Weissbuchen, Retki gaj.

285. ***Odontia*** *fimbriata* Fr. Nuštarer Wald, Wald Panjik bei Neudorf.

286. ***Radulum*** *fagineum* Fr. Fruška gora.

287. *R. laetum* Fr. Fruška gora, Retki gaj.

288. *R. quercinum* Fr. Kunjevce, Bok, Talentovo trnje und andere Wälder bei Vinkovce, dann in der Fruška gora.

289. *R. orbiculare* (*Cerasi*) Fr. In allen Wäldern, wo Waldkirschen sind.

290. ***Jrpex*** *deformis* Fr. Trbušance Wald bei Mirkovce.

291. *J. Carpini.* An abgefallenen Weissbuchenästen Retki gaj.

292. *J. caespitosus.* An abgestorbenen Pfirsichbäumen.

293. *J. fusco-violaceus* Fr. Bei Županje, Vinkovce und in den Kamenicer Waldungen.

294. *J. cerasicolus.* An Waldkirschenklötzen.

Sarcodontia Schulzer, *Kneiffia* Fr. Form b. Stroma dick, fleischig formlos, auf der ganzen Oberfläche mit ungleichförmigen Zacken besetzt. Gehört weder habituell noch der Substanz nach zu den *Telephorei*, sondern hieher.

295. *S. Mali.* Vinkovce an kranken (veredelten) Aepfeln.

296. ***Hydnum*** *asserculorum.* An hohlliegenden faulen Eichenbrettern.

297. *H. salicinum.* Bosutufer an dürren Wurzeln der *Salix Helix.*

298. *H. farinaceum* P. In hohlen Weiden und Rustenstöcken.

299. *H. corticalis.* An der Innenseite klaffender Eichenrinden. Kamenic.

300. *H. repandum* L. In jedem Walde.

301. ***Merulius*** *tremellosus* Schrad, Trbušance bei Mirkovce.

302. *M. fuscus.* An faulen Weissbuchenästen Crni gaj.

303. *M. Corium* Fr. An vermoderten Weidenästen, Bosutufer.

304. ***Daedalea*** *quercina* P. In allen Gegenden, wo Eichen sind, in und ausser dem Walde.

305. *D. Bulliardi* Fr. Retki und Crni gaj, Kunjevce bei Vinkovce, Fruška gora.

306. *D. rubescens* Alb. und Schw. Crni gaj.

307. ***Trametes*** *gibbosa* Fr. Fruška gora.

308. *T. suaveolens* Fr. Fehlt nirgends, wo Weiden wachsen.

309. *T. macrospora.* Retki gaj, an dürren Eichenästen.

310. *T. effusa.* Županje, Retki gaj bei Vinkovce, an modernden Eichenästen.

311. ***Fistulina*** *hepatica* Fr. Ueberall, wo Eichen vorkommen.

β) subterranea Lichtockergelb. An eichenen Kellerstufen.

312. ***Porothelium*** *subtile* Fr. Nuštarer Wald.

313. ***Polyporus*** *epigaeus.* Kunjevce bei Vinkovce auf nackter Erde.

314. *P. vulgaris* Fr. Kristlova medja bei Vinkovce.

315. *P. ulmarius.* An gefällten, modernden Eichenbrettern, dürren Eichenästen und an kranken Weissbuchen.

β) domesticus. In Gebäuden am Eichenholze.

316. *P. versicolor* Fr. Eine in vielen Varietäten nirgends mangelnde Zierde alter Stöcke.

317. *P. ramealis.* An abgeworfenen Aesten der Silberpappel, Županje.

318. *P. carpineus.* Nuštarer Wald.

319. *P. adustus* Fr. Crni gaj, Slavir bei Bosnjake, Fruška gora und anderwärts.

320. *P. velutinus.*

α) albus Fr. Trbušance.

321. *P. (Boletus) annulatus* Schäff. Trbušance.

322. *P. pellitus.* Retki gaj an Eichenklötzen.

β) affixus. An alten Klötzen der Waldkirsche.

323. *P. populinus* Fr. Crni gaj.

324. *P. Jrpex.* An Eichenklötzen und kränkelnden Eichen, Crni gaj.

325. *P. cinnabarinus* Fr. Crni gaj.

326. *P. fomentarius* Fr. In allen Waldungen an verschiedenen Bäumen, besonders aber in jenen der Fruška gora und in dem grossen Walddistricte des Broder Regimentes zwischen Bosnjake, Gradište und Otok. Auch ausser dem Walde, namentlich an Wallnussbäumen.

327. *P. applanatus* Rabenh. An verschiedenen Orten in und ausser dem Walde.

328. *P. lucidus* Fr. Fbenso.

329. *P. Ribis* Fr. In Gärten überall, wo alte Johannisbeerstöcke stehen.

330. *P. ignarius* Fr.

α) Ueberall, wo Weiden wachsen, seltener an Wallnussbäumen.

β) *pomaceus* Fr. In allen Obstbäumen und an Schlehen.

331. *P. pinicola* Fr. In Wäldern an Waldkirschen. Eine zur Zunderbereitung an Güte nachstehende Abart nenne ich.

β) *cerasicola.*

γ) *ellipticus* (*Boletus*) Pers. In den Uferdistricten der Drave und Donau, an der Hiebfläche von Stöcken der *Salix incubacea.*

332. *P. dryadeus* Fr. In allen Eichenwäldern.

333. *P. hispidus* Fr. Draganovce bei Vinkovce an veredelten Aepfelbäumen.

334. *P.* (*Boletus*) *albidus* Schäff. Retki gaj.

335. *P. subsuberosus.* Županje an Rustenstöcken.

336. *P. giganteus* Fr. Retki gaj, Fruška gora.

337. *P. geophilus* Retki gaj; am Fusse alter Eichenstöcke.

338. *P. sulfureus* Fr. Ueberall, besonders ausser dem Walde.

339. *P. frondosus* Fr. In allen alten Eichenwäldern.

340. *P. squamosus* Fr. Ueberall, besonders an der Save.

341. *P. pallidus.* Crni gaj, an Weissbuchenstubben.

342. *P. Heufleri.* An Klötzen und modernden Holzstückchen der Linde, Kamenicer Wald.

343. *P. varius* α) Fr. Ueberall, meistens ausser dem Walde.

344. *P. atripes.* Bosut-Ufer, Vinkovce an nassliegenden Fichtenblättern.

345. *P. brumalis* Fr. Kamenicer Wald.

346. *P. macroporus.* In verschiedenen Waldungen.

347. *P. acularius* Fr. Ebenso,

348. *P. Tiliae* Kamenicer Wald; an faulen Lindenästen.

349. *P. perennis* Fr. Ebenso.

350. ***Boletus*** *edulis* Bull. In allen Wäldern.

351. *B. calopus* P. Kamenicer Wald und dann weiter in der Fruška gora.

352. *B. xanthorhodius.* Ebendort.

353. *B. luridus* Schäff. In allen Wäldern.

354. *B. cyanescens* Bull. Park und Wälder bei Kamenic und weiter in der Fruška gora.

355. *B. Satanas* Lenz. Ebendaselbst.

356. *B. subtomentosus* L. Ueberall.

β) *pascuus* P. Jvankovaer Waldrand.

357. *B. castaneus* Bull. In allen Wäldern.

358. *B. exquisitus.* Kamenicer Wald, Fruška gora.

359. *B. duriusculus.* Nuštarer Wald.

360. *B. scaber* Bull. In jedem Walde.

361. *B. rufus* Schäff. Nuštarer Wald.

362. *B. aurantiacus* Bull. Ebendort.

363. ***Lenzites** sepiaria* Fr. Ueberall, an gezimmertem weichen Holze.

364. *L. variegata* Fr. Retki gaj, Fruška gora, Županje.

β) *populina.* An abgefallenen Aesten der Silberpappel, seltener an Eichenstöcken, Kamenicer Wald, Crni gaj.

365. *L. subintegra* (*Agaricus tricolor* Bull. Tab. 541?) An Waldkirschen. Crni gaj.

366. ***Schizophyllum** commune* Fr. Ueberall, ausser dem Walde, gemein.

367. ***Panus** stypticus* Fr. Allen Gegenden angehörig.

368. *P. ostreatus* Jacq. (*Agaricus*). An Maulbeerbäumen und Pappeln.

369. *P. salignus* Pers. (*Agaricus*). An Salices, Pappeln u. a.

β) *anciophyllos.* An Waldkirschen.

370. *P. sapidus.* In den grossen Waldungen zwischen Gradište, Županje, Bosnjake und Otok an Klötzen der *Ulmus suberosa.*

271. *P. ulmarius* Bull. (*Agaricus*). Retki gaj an gefällten Eichen. *Agaricus tesselatus* Bull. ist derselbe Schwamm, denn ich fand beide Formen in derselben Gruppe.

372. *P. torulosus* Fr. An halb ausgestorbenen Stöcken verschiedener Bäume, besonders von Weissbuchen.

373. *P. multicolor*, *Agaricus Eryngii* DC. Retranchement bei Peterwardein, Haide bei Kamenic. Da dieser Schwamm, wie auch Venturi beobachtete, gar keine Beziehungen zu *Eryngium* hat, änderte ich den Namen.

374. *P. terrestris.* Crni gaj.

375. *P. subinteger.* Nuštarer Wald, an Eichenstöcken.

376. *P. solitarius.* Crni gaj, an verfaulten Weissbuchenästen.

377. ***Lentinus** grateolens.* Leskovac, Bosutufer, an alten Weidenstöcken.

378. *L. tigrinus* Fr. Ueberall, besonders an Gewässern, an feucht liegendem Holze, vorzüglich an Weiden.

Marasmius Fr. Billigerweise sollte bei grösseren, nicht microscopischen Gebilden, der Gattungscharakter derart beschaffen sein, dass der Forscher gleich an Ort und Stelle die Gattung zu bestimmen vermag. Wiederaufleben im Wasser, nach vorher erfolgtem Verwelken ist kein solcher. Bonordens und Bails auf äussere Kennzeichen gegründete Schranken heben diesen Uebelstand nicht und deshalb stimme ich — wenn die Gattung *Marasmius* überhaupt beibehalten werden soll — Fries bei, der viele Collybien, welche die erwähnte Eigenschaft besitzen, hieher stellte, obschon sie etwas fleischige Häute und anders beschaffene Strünke haben, als die genannten Autoren fordern; denn es ist nicht abzusehen, weshalb man den einen verwelkenden und im Wasser wieder auflebenden Schwamm hieher, den andern zu den verfaulenden reihen soll, was übrigens eine vage Abtheilung ist, denn unter gewissen Witterungsverhältnissen ist es jeder häutige und fleischige Schwamm.

379. *M. androsaceus* Fr. Crni gaj.

380. *M. epiphyllus* Fr. In allen Eichenwäldern.

381. *M. Rotula* Fr. In jedem Walde.

382. *M. stellatus.* In Gärten, auf der Erde.

383. *M. Avellanae.* Leskovac, an faulenden Haselästen.

384. *M. Graminis.* Kamenic auf Grasplätzen und im Walde an absterbenden Quecken und anderen Graswurzeln.

385. *M. scorodonius* Fr. Kamenic an Gräben abgestorbene Pflanzen bewohnend.

386. *M. deciduus.* Kamenicer Wald und dann weiter in der Fruška gora.

387. *M. declinatus.* Ebendort.

388. *M. praticolus.* Auf Grasplätzen.

389. *M. erythropus* Fr. Nuštarer Wald, Retki gaj, Fruška gora etc. an faulenden Eichenklötzen und unterirdisch modernden Zweigen; Crni gaj an abgefallenen Nadeln; auch an Kräuterstengeln.

390. *M. amoenipes.* Retki gaj, an faulenden Weissbuchenstämmen.

391. *M. teneripes.* Retki gaj, an Eichenstöcken.

392. *M. auripes.* Crni gaj, Fruška gora; an faulenden Weissbuchen und kranken Linden.

393. *M. galericulatus* (*Agaricus*) Scop. In allen Wäldern.

394. *M. polygrammus* (*Agaricus*) Bull. In Wäldern und Alleen.

395. *M. calopus* Fr. Crni gaj, Nuštarer Wald, Fruška gora.

396. *M. politulus.* Kamenicer Wald, Fruška gora; an modernden Spänen.

397. *M. stipitarius* Fr. (*Agaricus*) Weingärten bei Kamenic.

398. *M. filopes* Bull. (*Agaricus*). An grasigen Stellen in allen Laubholzwaldungen.

β) marcescens Crni gaj, an modernden Nadeln.

399. *M. leuco-umbrinus.* Ebendort.

400. *M. corticola*
 α) *albidus* (*Agaricus*) Fr.
 β) *fuscescens* Fr.
 γ) *filipes*. Alle drei überall, an verschiedenen Bäumen.
401. *M. exalbidus*. Crni gaj; an modernden Weissbuchenzweigen.
402. *M. tuberosus* (*Agaricus*) Bull. Šopot am Bosutufer.
403. *M. depressus*. Auf Stoppelfeldern.
404. ***Nyctalis*** *Asterophora* Fr. Fruška gora.
405. ***Cantharellus*** *obconicus*. Wald Kunjevce bei Vinkovce.
406. *C. calycinus*. Retki gaj, an abgefallenen Weissbuchenästen. Welkt ab; eher ein *Marasmius*.
407. *C. cincinatus*. Nuštarer Wald.
408. *C. undulatus* Fr.? Ebendaselbst.
409. *C. gracilis*. Ebendaselbst.
410. *C. cinereus* Fr. Ebendaselbst.
 β) *dilutior* Ebendaselbst.
411. *C. ramosus*. Retki gaj, Nuštarer Wald.
412. *C. cibarius* Fr. In allen Wäldern.
413. *C. aureus*. Crni gaj; im Moder ganz zerfallener Eichenstöcke.
414. ***Hohenbühelia*** *petaloides* Schulzer (*Agaricus*) Bull. Nuštarer Wald, Fruška gora.

Die Gattung ***Hohenbühelia*** (die ich zu Ehren des Barons Ludwig Hohenbühel genannt Heufler k. k. Ministerialrathes und Kämmerers benenne), weicht habituell sehr von allen übrigen Agaricinen ab. Der Strunk geht senkrecht aufwärts in einem fächerförmigen Hut über, dessen Seitenränder sich oft einrollen. Dieser ist auf der hiedurch entstehenden innern Fläche steril, auf der äussern mit mehr oder weniger herablaufenden Lamellen bekleidet, welche zuweilen aderförmig anastomosiren. Vorkommen auf der Erde, seltner an faulem Holze. Ausser der angegebenen fand ich in Ungarn noch zwei Arten davon.

415. ***Russula*** *alba*. Nach Krombholz die weisse Varietät der *R. alutacea*. Kamenicer Waldungen.
416. *R. aurea* P. In allen Waldungen.
417. *R. tincta*. Retki gaj.
418. *R. alutacea* P. Ueberall in Waldungen.
419. *R. aurantio-lutea*. Nuštarer Wald.
420. *R. esculenta* P. Retki gaj, Kamenicer Wald und weiter Fruška gora.
421. *R. integra* Fr.? Ebendaselbst.
422. *R. lactea* P. Ebendaselbst.
423. *R. mitis*. *Agaricus pectinaceus* Bull. T. 509. Fig. L. Kamenic auf Waldwiesen.
424. *R. galorheiformis*, vielleicht *R. delica*. Ueberall in Wäldern.
425. *R. auro-citrina* Krombh. Retki gaj, Fruška gora.

426. *R. rugosa.* Crni gaj.

427. *R. inodora.* Retki gaj.

428. *R. xerampelina* Fr. Nuštarer Wald, Retki gaj, Kunjevce.

429. *R. venusta.* Kamenicer Wald und weiter Fruška gora.

430. *R. coerulea* P. In allen Wäldern.

431. *R. Palomet (Agaricus)* DC. Ebenso.

432. *R. aeruginosa* Pers. Retki gaj, Kunjevce, Fruška gora.

433. *R. nigrescens (Agaricus)* Krombh. Kamenicer Wald.

434. *R. fragilis* P. Retki gaj, Bok bei Rokovce.

435. *R. nivea* P. Kunjevce bei Vinkovce.

436. *R. ochroleuca* P. Nuštarer Wald, Crni gaj, Fruška gora.

β) fraudulosa. Retki gaj, Kamenicer Wald.

437. *R. diabolica.* Retki gaj.

438. *R. foetens* P. Ueberall in Wäldern und auf Waldwiesen.

439. *R. cinnamomicolor* Krombh. Retki gaj.

440. *R. rubra* Fr. In jedem Walde.

441. ***Lactarius*** *piperatus* P. In allen, besonders in erhöhten Waldungen.

442. *L. rubellus* Krombh. Kamenicer Wald, Fruška gora.

443. *L. zonarius (Agaricus)* Bull. Ebendaselbst, dann auf Waldwiesen.

444. *L. flexuosus* P.? In verschiedenen Wäldern, meist am Rande.

445. *L. insulsus* Fr. Kamenicer Wald und Fruška gora, besonders schön auf Waldwiesen.

446. *L. torminosus* Fr. In allen Waldungen.

447. *L. deliciosus* P. Plantagegarten von Vinkovce unter alten Nadelholzbäumen.

448. *L. theiogalus* P. Retki gaj, Fruška gora.

449. *L. volemus.* Ueberall in Waldungen.

450. *L. subdulcis* P. Ebendaselbst.

451. *L. pyrogalus* P. Retki gaj.

452. ***Hygrophorus*** *tristis* Fr. Kamenicer Hutweide.

453. *H. flammeolus.* Leskovacer Wiesen.

454. *H. striatus.* Ebendaselbst.

455. *H. nemorosus (Agaricus)* P. (nicht Lasch) Nuštarer Wald.

456. *H. pratensis* Fr. *totus albus.* Auf Wiesen, am Rande der Wälder.

457. *H. virgineus* Fr. Retki gaj und andern Wäldern und auf Grasplätzen.

458. *H. eburneus* Fr.? Ueberall.

459. ***Paxillus*** *involutus (Rhymovis)* Rabenh. Retki und Crni gaj.

460. ***Cortinarius*** *castaneus* Fr. Nuštarer Wald.

461. *C. subzonatus.* Ebendaselbst.

462. *C. cinnamomeus* P. Kamenicer Wald.

463. *C. erosus.* Ebendaselbst.

464. *C. squamatus.* Ebendaselbst.
465. *C. collinitus* P. Auf Grasplätzen in allen Waldungen.
466. *C. armillatus* Fr.
β) *canopodius* Crni gaj.
467. *C. Barbarossa.* Retki gaj.
468. *C. Bulliardi* P. Crni gaj, Jarminaer Wald.
469. *C. validus.* Nuštarer Wald.
470. *C. solidus.* Kamenicer Wald.
471. *C. turbinatus* Fr. Ebendaselbst und in der Fruška gora.
472. *C. heteroclytus.* Kamenicer Wald.
473. ***Bolbitius*** *vitellinus* Fr.? Kamenic.
474. *B. titubans* Fr. Auf Trettplätzen und in Waldungen.
475. ***Coprinus*** *micaceus* Fr.
γ) *congregatus* Rabenh. Obstgärten.
476. *C. cinereus* P. In verschiedenen Waldungen auf Wegen.
477. *C. plicatilis* Fr. Ebendaselbst.
478. *C. radiatus* P. Ebendaselbst auf Pferdemist.
479. *C. atramentarius* Fr. Auf Mist und Schutt in verschiedenen Gegenden.
480. *C. picaceus* P. Nuštarer Wald, Crni gaj, Kamenicer Wald.

Agaricus.

Melansporii.

481. *A. disseminatus* P. In und ausser dem Walde und überall alte Stöcke bewohnend.
482. *A. corrugis* P. Crni gaj, Kamenicer Wald.
483. *A. papillionaceus* Bull. Ueberall.

Phaeospori.

484. *A. scitus.* Retranchement bei Peterwardein, auf Pferdekoth.
485. *A. amictus.* Kamenicer Wald.
486. *A. candiculus.* Retki gaj.
β) *hortensis.* In Obstgärten.
487. *A. appendiculatus* Bull. Retki gaj. Kamenicer Wald.
488. *A. Carpini Betuli.* Crni gaj; auf bemoosten Stöcken und Bäumen.
489. *A. subrugatus.* Retki gaj, am Fusse alter Eichen.
490. *A. capitatus.* Ebendaselbst, auch an Weissbuchenstöcken.
491. *A. fascicularis* Huds. Ueberall.
492. *A. lateritius* Schäff. Ueberall.
β) *acrocomatus.* An Alleestöcken.
493. *A. molochinus.* Kamenicer Wald, an Stöcken und Klötzen von Eichen.
494. *A. semiglobatus* Batsch. Ueberall auf Hutweiden, Wiesen etc.
495. *A. albo-lutescens.* Kamenicer Wald, am Fusse der Bäume.
496. *A. praecox* P. Ueberall.

497. *A. silvaticus* Schäff. Nuštarer Wald.

498. *A. arvensis* Schäff. Weingärten bei Ludwigsthal unweit Peterwardein.

499. *A. campestris* L. Ueberall.

β) *absconditus*. Peterwardein.

δ) *vaporarius* P. Keller in Kamenic, Retki gaj.

ζ) *radicosus* Viv. Weingärten bei Kamenic.

η) *gracilipes*. Retki gaj.

ϑ) *fulvaster* Viv.

500. *A. perrarus*. Retki gaj.

501. *A. ceruginosus* P. In allen Waldungen.

Ochrospori.

502. *A. mollis* P. In verschiedenen Gegenden an Weidenstöcken.

503. *A. albatus*. Wald Kunjevce auf nackter Erde.

504. *A. variabilis* P. Ueberall.

505. *A. tener* Schäff. Ueberall, an Strassenrändern und Grasplätzen.

506. *A. melinoides* Bull. Kamenic auf Hutweiden.

507. *A. minutus*. Kamenicer Wald.

508. *A. retroflexus*. Auf Wiesen und Grasplätzen.

509. *A. pululus*. Kamenicer Wald.

510. *A. horizontalis* Bull. An veredelten Birnbäumen.

511. *A. floccidus*. Fruška gora, an faulenden Weissbuchenästen und Blättern.

512. *A. physaloides*. Fruška gora.

513. *A. segestrius* Fr.? Crni gaj, an abgefallenen Nadeln und faulenden Holzstengeln.

514. *A. rubricus*. Kamenicer Wald, am Fusse von Buchen.

515. *A. hiemali-roraceus*. Ueberall in der Ebene im Winter auf Feldern und Wiesen.

516. *A. fastibilis* P. Nuštarer Wald, Retki und Crni gaj, Kunjevce.

517. *A. argyllaceus* P. In allen Wäldern.

518. *A. geophylus* P. Ebendaselbst. Diese zwei Schwämme wurden in neuerer Zeit mit Unrecht vereinigt.

519. *A. jucundus*. Crni gaj, Kamenicer Wald, auf der Erde.

520. *A. rimosus* Bull. Kamenicer Wald und dann weiter in der Fruška gora.

521. *A. saliusculus*. Ebendaselbst.

522. *A. curvipes* P. Kunjevce Schonung bei Vinkovce.

523. *A. tuberculosus* Schäff. Kamenic im Geleise von Waldwegen.

524. *A. aureus* Mata Sow. Jarminaer Wald.

525. *A. desquamosus*. Bei Peterwardein, in einem Fruchtspeicher.

526. *A. aurivellus* Batsch. In den Auen der Drave und der Donau.

527. *A. squarrosus* Müll. Ebendaselbst.

528. *A. magnus.* Kamenic, an gefällten Weiden und Pappeln.

529. *A. radicosus* Bull. In allen Wäldern, jedoch ziemlich selten.

Rhodospori.

530. *A. collabescens.* Vinkovce, auf Hutweiden.

531. *A. ampliatus.* Kamenic, auf Hutweiden.

532. *A. roseo-lamellatus.* Retki gaj, auf Grasplätzen.

533. *A. carneo-lamellatus.* Ebendaselbst.

534. *A. Orcella* Bull. Retki gaj, auf der Erde.

535. *A. nigrocinnamomeus.* Retranchement bei Peterwardein.

536. A. *fertilis* P. In allen Wäldern.

β. exilior. Kamenic.

537. *A. Prunarii.* In Zwetschkengärten, Vinkovce.

538. *A. phlebophorus* Dittm. In Waldungen an Spänen, nicht häufig.

539. *A. Kreaticophyllus.* Kamenicer Wald.

540. *A. cervinus* Schäff. Ueberall, in und ausser dem Walde.

β) albicans. Crni gaj.

541. *A. indigestus.* Leskovac, an faulenden Eichenstöcken.

β) Juglandis. Vinkovce, an Wallnussstöcken.

542. *A. Fenzlii.* Kamenicer Wald auf faulenden Lindenstöcken. Ein ansehnlicher, lebhaft gelber Schwamm mit zuletzt fleischfarbigen Lamellen und einem beringten Strunke, welche Form bei den Rhodosporinen ist und von mir *Annularia* genannt wurde.

543. *A. laevis* Krombh. Ueberall in Culturen aller Art.

544. *A. venustus* Viv. Ueberall auf Hutweiden, im Weidengestrüppe.

545. *A. speciosus* Fr. Ueberall auf Tretplätzen, Wiesen, in Gärten, Höfen etc.

546. *A. bombycinus* Schäff. Vinkovce, Županje, Bošnjake und überhaupt in den grossen Waldungen der dortigen Gegend an bereits rindenlosen Kork-Ulmenklötzen.

β) ochropilus. Crni gaj, in hohlen Eichen.

Leucospori.

547. *A. nidulans* P. In verschiedenen Waldungen.

548. *A. atro-coeruleus* Fr. Retki gaj, an der Rinde gefällter Eichen.

549. *A. septicus* Fr. Kamenicer Wald an der Rinde alter Weissbuchenstöcke.

550. *A. dryinus* P. Hin und wieder.

551. *A. pleuropodius.* Kamenicer Wald, an sehr bemoosten Lindenklötzen.

552. *A. olearius* DC. In allen Waldungen.

553. *A. expallens* P. Ueberall auf Wiesen, Hutweiden, in Obstgärten.

554. *A. collapsus.* Crni gaj, zwischen faulendem Laube.

555. *A. purus* P. In verschiedenen Waldungen, aber nicht häufig.

556. *A. amethysteo-roseus.* In Laub- und Nadelholzwaldungen. Verwandt mit *A. purus*, aber viel häufiger.

557. *A. Acicula* Schäff. Hin und wieder auf Waldwegen.

558. *A. caesius* P. In verschiedenen Laubholzwaldungen. Dürfte nach den inneren Eigenschaften allerdings mit *A. purus* übereinstimmen, kann jedoch wegen des gewölbten, fleischigen Hutes unmöglich als dessen Spielart zu *Mycena* eingereiht werden.

559. *A. flexibilis.* Kamenicer Wald, auf der Erde.

560. *A. velutipes* Bolt. Ueberall an verschiedenen Bäumen meistens ausser dem Walde.

561. *A. peronatus* Bolt. Crni gaj, Nuštarer Wald, Kunjevce.

562. *A. Oreades* Bolt. Ueberall auf Wiesen, Hutweiden, in Obstgärten und als grösste Seltenheit in hohlen Weiden.

563. *A. amaricans.* Nuštarer Wald, zwischen faulendem Laube.

564. *A. tortus.* Kamenic auf Hutweiden.

565. *A. cohaerens* P.? Kamenic an Eichenstöcken und Spänen.

566. *A. dryophilus* Bull. In verschiedenen Wäldern.

567. *A. Irmae.* Kamenicer Wald und weiter in der Fruška gora, zwischen Laub.

568. *A. clavatipes.* Ebenso.

569. *A. subradicans.* Eben dort an unterirdisch modernden Spänen.

570. *A. Ilkae.* Crni gaj, auf faulenden Weinbuchenblättern.

571. *A. albicolor.* Ebenso.

572. *A. contortus* Bull. In allen Waldungen zwischen Vinkovce und der Save.

573. *A. fusipes* Bull. Ueberall in Laubholzwaldungen.

574. *A. radicatus* Sow. In verschiedenen Waldungen (nicht an Stöcken).

β) luteolamellatus. Ebenso. Lamellen ockergelb.

575. *A. longipes* Bull. T. 232 (non 515). In verschiedenen Waldungen und auf Waldwiesen.

576. *A. cordus.* Retranchement bei Peterwardein.

577. *A. seriatus.* Ebendort und unter Nadelholz im Crni gaj.

578. *A. serotinus.* Retranchement bei Peterwardein.

579. *A. macromyceliatus.* Kamenicer Wald und weiter Fruška gora.

580. *A. maladorus.* Kamenicer Wald unter alten Eichen.

581. *A. odorus* Bull. In Laub- und Nadelholzwaldungen überall.

β) anisatus P. Häufiger wie die typische Form.

582. *A. nebularis* Batsch? Crni gaj.

583. *A. pinguissimus.* Retranchement bei Peterwardein.

584. *A. Russula* Schäff. Kamenicer Wald und weiter in der Fruška gora.

585. *A. candidatus.* Nuštarer Wald, auf der Erde.

586. *A. flaccidus* Sowb. In allen Wäldern auf der Erde, äusserst selten an alten bemoosten Bäumen.
587. *A. phyllophilus* P. Crni gaj.
588. *A. phajopodius* Bull. Retranchement bei Peterwardein.
589. *A. multicolor* P.? Vinkovce am Fusse alter Eichenpfähle.
590. *A. obscurans*. Crni gaj.
591. *A. subdetortus*. Retranchement bei Peterwardein.
592. *A. albo-brunneus* P. Kamenicer Wald und weiter Fruška gora.
593. *A. aereus*. Ebendaselbst.
594. *A. personatus* Fr. Nuštarer Wald.
595. *A. eumorphus* P.? In verschiedenen Waldungen.
596. *A. incurvus* P. Ebenso.
597. *A. jonides* Bull. Ebenso.
598. *A. myomyces* P. Retki gaj, Nuštarer Wald.
599. *A. saponaceus* Fr. Retki gaj.
600. *A. subradicatus*. Ebendort.
601. *A. plathyphyllus* P.
β) rhizomatus. Nuštarer Wald, auf der Erde.
602. *A. nitens* Schäff. Retki gaj.
β) albus Schäff. Nuštarer Wald, Crni gaj.
603. *A. sulphureus* Bull. Kamenicer Wald, Retki gaj.
β) inflatipes. Retki gaj.
604. *A. flavovirens* P.? Kamenicer Wald.
605. *A. megacephalus*. Retki gaj.
606. *A. melleus* Fl. dan. Ueberall, besonders ausser dem Walde.
β) sciacephalus. Nuštarer Wald.
607. *A. eminens* Fr. In verschiedenen Waldungen.
608. *A. clypeolarius* Bull. Ebenfalls und auf Waldgrasplätzen.
609. *A. Pelta*. Kamenicer Waldungen.
610. *A. brunneo-albidus*. Ebendort.
611. *A. agricolus*. Ueberall in Weingärten, auf Feldrainen und anderen bearbeiteten Plätzen.
β) coloratus. In verschiedenen Laubholzwaldungen.
612. *A. horticolus*. Ueberall in Gärten, seltner auf Ackerfeld.
613. *A. excoriatus* Schäff. Ueberall auf Wiesen und Hutweiden.
614. *A. mastoideus* Krombh. Ueberall in Wäldern, auf Hutweiden und anderen grasigen Stellen zwischen Gebüsch etc.
615. *A. procerus* Scop. Fast in allen Wäldern.
616. *A. asper* Krombh.
β) bisquamosus. Kamenicer Wald.
617. *A. vaginatus* Bull.
α) albidus Fr. Wald Kunjevce bei Vinkovce.
β) griseus aut *lividus* Fr. Ueberall in Wäldern.

618. *A. rubescens* Fr. Ueberall in Waldungen und auf Waldwiesen.

619. *A. pantherinus* DC. In allen Laubholzwäldern.

620. *A. herpeticus* Roques. In den meisten Laubholzwaldungen.

621. *A. solitarius* Bull. Park und Wälder bei Kamenic.

622. *A. subsalsus.* Vinkovce, Waldung Kunjevce.

623. *A. substriatus.* Kamenicer Waldung.

624. *A. phalloides* Fr.

α) *bulbosus* Schäff. Kunjevce Waldung, Fruška gora.

β) *citrinus* Schäff. In allen Wäldern.

γ) *bulbosus* Bull. T. 2 und 577. D. Ebenso.

625. *A. muscarius* L. Nuštarer Wald.

626. *A. caesareus* Scop. In den erhöhten Waldungen der Gradiskaner Grenze.

Gasteromycetas.

627. ***Cyathus*** *Crucibulum* Hoffm. Retki gaj auf Aesten und Spänen der Weissbuche. Eine Spielart hievon auf Pflanzenstengeln im Retranchement.

628. *C. Olla.*

α) *nitidus* P. Auf Feldern theils auf nackter Erde, theils auf modernden Maisstengeln.

ε) *minor.* Retranchement bei Peterwardein auf modernden Pflanzenstengeln.

629. *C. striatus* Willd. In allen Waldungen.

630. ***Nidularia*** *crenata.* Kamenic an Holzrindenstöcken am Miste.

631. ***Scleroderma*** *vulgare* Fr. In allen Wäldern.

632. *S. Bovista* Fr. Retki gaj.

633. *S. areolatus* Ehrenb. Kamenicer Park.

634. ***Bovista*** *plumbea* P. Ueberall.

635. ***Lycoperdon*** *Bovista* L. Peterwardein, Vukovár.

636. *L. involvatum*, vielleicht *L. cinereum* Bon. In verschiedenen Wäldern.

637. *L. minimum.* Kamenicer Wald, am Moose aller Weissbuchen und Eichen.

638. *L. silvaticum.* Crni gaj, auf der Erde.

639. *L. pyriforme* Schäff.

640. *L. constellatum* Fr. In verschiedenen Wäldern.

641. *L. gemmatum* Batsch.

β) *perlatum* P. Ebenfalls.

642. ***Tulostoma*** *mammosum* Fr. Auf Hutweiden und Weingärten bei Kamenic.

643. ***Secotium*** *Thunii.* Selten ist der Uterus beinahe kugelig, gewöhnlich aber conisch, weil die elastische Säule den Scheitel emporhebt

wodurch endlich der untere Rand des Uterus sich vom Stiele trennt und der sich nun etwas öffnende Pilz an *Agaricus* erinnert. Er ist am Grunde ¾—2'' breit, dabei 1—2½'' hoch. Der Strunk steckt oft beinahe ganz in der Erde, ist zuweilen fast gar nicht vorhanden, gewöhnlich aber 2—9''' hoch und 2—5''' dick. Die an der Basis verdickte, wohl auch zwiebelförmige, am Scheitel knopfförmige, gerade, krumme, oder etwas spiralförmig gewundene Säule ist weissgrau und eine unmittelbare Fortsetzung des Strunkes, nahe an der Spitze am dünnsten, nämlich 1—5''' stark. Der Uterus geht von ihrem oberen Ende aus, ist anfangs weiss, dann gelbbraun und besteht aus zwei fest verwachsenen, lederartig-zähen Häuten, die an der Basis, wo der Uterus ursprünglich mit dem Stiele verwachsen ist, am dünnsten sind. Gewöhnlich löst sich die äussere Haut in grosse, anliegende, seltner sparrige Schuppen; doch unterbleibt diess auch zuweilen und dann ist der Pilz glatt. Das anfangs feste, weisse Mark wird später pistaciengrün und zuletzt dunkel ockergelbbraun. Die Häute des Uterus bestehen aus feinen, zu kleinen Zellen dicht verschlungenen, wasserhellen ästigen Fäden. Von der ganzen Innenwand gehen bis zur Säule dünnblättrige Fortsätze derselben ab, welche eben so gebaut sind, und durch Verwachsen und Zertheilen fächerförmige, ansehnliche Loculamente bilden, an deren Wänden zu Basidien angeschwollene Hyphenenden zahlreiche Sporen erzeugen. Stiel und Säule bestehen aus dichtverflochtenen, nach der Länge laufenden, hyalinen, stellenweise zu beträchtlich langen, blasenförmigen oder cylindrischen Zellen erweiterten Hyphen, welche sehr häufig durch Anastomose verbunden sind und an der Oberfläche kurze Seitenästchen entsenden, weshalb diese nicht ganz glatt ist. Bis zur Zeit der Reife stehen mit den eben berührten, hervorragenden Astspitzen die das Mark durchziehenden Blättchen durch Anknüpfung in Verbindung, trennen sich jedoch beim Oeffnen des Uterus, sammt den ganzen innern Massen mit Leichtigkeit davon, so dass das Säulchen gleich dem Stiele eines *Agaricus*, ganz frei bleibt. Die Sporen sind gelb-ockerbraun, mittlerer Grösse, kugelig-oval, haben am untern Ende ein kleines kugliges oder längliches, stielförmiges Anhängsel, welches für sich einen Oeltropfen führt, während die Spore selbst einen nicht immer regelmässigen Kern und in dessen Mitte eine öltropfenähnliche einzig nur durchscheinende Stelle hat.

644. ***Geaster*** *mammosus* Fr. Retki gej.

645. ***Plecostoma*** *limbatum* (*Geaster*) Fr. Crni gaj.

646. ***Phallus*** *impudicus* L. Ivankovaer Wald, Crni gaj.

Stromasporei olim **Cryptomycetes.**

647. ***Myxosporium*** *Humuli.* An Hopfenranken W.

648. *M. Daturae.* An Resten des Stechapfels W.

649. *M.? sepiarium.* Am Zaungeflechte. W.

650. ***Libertella?*** *ramealis* (*Cryptosporium rameale* Verh. XIII. 795) An modernden Aesten W.

651. ***Nemaspora*** *lignorum.* An entrindeten Aesten S.

652. *N.? Umbelliferarum.* An vorjährigen Umbelliferen F.

653. *N. Carpini.* Am Zaungeflechte W. F.

654. ***Cryptosporium*** *Juglandis.* Allezeit an abgestorbenen Wallnussweigen.

655. ***Cesatia*** *Salicis.* An Weidenästen H.

656. *C. Cardui.* An vorjährigen Carduusstengeln F.

657. ***Discella*** *Viburni.* An abgestorbenen Zweigen des Schneeballs F.

658. *D. microscopica.* An abgestorbenen Zweigen der Johannisbeeren W.

659. ***Phloeospora*** *macrosperma* (*Stilbospora macrosperma* R.). An abgehauenen Weissbuchen zu jeder Jahreszeit. Ich habe alle Ursache dieses Gebilde für meine *Hypopteris macrosperma* im letzten Stadium zu halten.

β) *seriata.* An abgefallenen Aesten der *Robinia* bei Peterwardein W.

660. ***Apotemnoum*** *imperfectum.*

α) *Pyri.* An abgefallenen Birnzweigen W.

β) *Mespili.* An abgefallenen Mispelzweigen W.

γ) *Fici.* An erfrorenen Feigenzweigen W.

δ) *Salicis.* An entrindeten Weidenästen W.

Weitere ähnliche Formen trifft man auch an Wallnuss- und Quittenästen an.

661. *A. lignorum*

α) *Viburni.* An entrindeten Aesten des Schneeballes F.

β) *Pruni.* An entrindeten Aesten der Schlehe F. S.

662. *A. lineare.* An entrindeten modernden Aesten der Weissbuche F.

663. ***Melanconium*** *Juglandinum* Kze. Zu jeder Jahreszeit.

664. *M. Pyri.* An abgestorbenen Birnzweigen W.

665. *M. Cerasi.* An abgestorbenen Weichselzweigen. Kamenic W. F.

666. *M. Ribis.* An abgestorbenen Johannisbeerenzweigen W.

β) *Xylocolum.* An entrindeten Johannisbeerenzweigen.

667. *M. lanciforme.* Zu jeder Jahreszeit an abgehauenen gesunden und faulenden Birkenästen.

668. ***Micropera*** *Lycii.* An abgestorbenen Lyciumzweigen W. F.

669. *M. Vitis.* Im Baste dürrer und verwildeter Reben W. F.

670. ***Cytispora*** *chrysosperma* Fr. An dürren Zweigen der Schwarzpappel H.

671. *C. saligna.* An dürren Weidenzweigen W.

672. *C. Viburni.* An dürren Viburnumzweigen F.

673. *C. globosperma.* An dürren Wallnusszweigen W.

674. *C. depressa.* An entrindeten Weissbuchenzweigen H. Standort und gleiches Aussehen führen auf die Vermuthung, dass dieses Gebilde eine verkümmerte *Sphaeria compressa* Fr. sei.

675. ***Centhospora*** *Cydoniae.* An abgestorbenen Quittenzweigen F.

676. ***Lamyella*** *ramealis.* An abgestorbenen Aepfelästen W. F.

β) Pruni Avium. An abgehauenen Aesten und Wurzeln der Kirsche. Kamenic F. S.

677. *L. salicina.* An dürren Weidenästen. Bosutufer. W.

678. *L. abietina.* An dürren Fichtenästen, Crni gaj. F.

Sphaeronemei.

679. ***Asteroma*** *Daturae.* An Stengeln des Stechapfels W.

680. *A. Cucurbitae.* An lebenden Kürbissblättern H.

681. ***Sacidium*** *Carpini.* Am Zaungeflecht W. F.

682. *S. Mali.* An lebenden Aepfelblättern S. H.

683. *S. Meliloti.* An abgestorbenen Zweigen strauchförmiger Papilionaceen F. S.

684. *S. subcorticalis.* Am Holze todter Aepfelzweige W. F.

685. ***Leptothyrium*** *Vitis.* An absterbenden Reben W. F.

686. ***Mazzantia*** *Quercus.* An Eichenblättern W. F.

687. *M. subclausa.* An Weissbuchenästen W. F.

688. ***Excipula*** *Arundinis.* An vermorschtem Dachrohre F. S.

689. *E. immersa.* An entrindeten Weissbuchenästen F.

690. ***Pilidium*** *abietinum.* An entrindeten Abiesästen Crni gaj. F.

691. *P. Carpini.* An vorjährigen Blättern der Weissbuche S.

692. *P. Rubi Idaei.* An absterbenden Himbeerstauden F.

693. ***Crociceras*** *Carpini.* In hohlen Weissbuchen, Kamenicer Wald F.

694. ***Chiatospora*** *Lycii.* An abgestorbenen Zweigen des Bocksdorns W. F.

695. ***Clisosporium*** *sepiaria.* Am Zaungeflechte F. S.

696. *C. Urticae* Bon. An salzigen Kräuterstengeln W.

697. *C. Arundinis.* An verwitterndem Dachrohre W.

698. ***Phoma*** *Helianthi.* An vorjährigen Stengeln der Sonnenblume F.

699. ***Sphaeropsis*** *Sambuci.* An dürren Hollerzweigen F. S.

700. *S. Hysterographii biformis.* Gesellig mit *Hysterographium biforme*, möglicherweise eine Spermazienform desselben. Leskovac an einem beschädigten Birnbaume.

701. ***Sphaeronema?*** *populinum.* An entrindeten Pappeln, Kamenic. W. F.

702. *S. Ulmi.* Am Baste modernder Rusten F.

703. ***Podosporium*** *Sambuci.* An abgeschnittenen Hollerzweigen F. S.

704. *P. salicinum.* An abgehauenen Weidenästen W.

705. *P. Rubi ydaei.* An abgestorbenen Himbeerstauden F.

706. *P. varium.* An abgestorbenen Zweigen des Apfelbaumes W. F.

707. ***Diplodia*** *seriata.* An dürren Zweigen des Hollers und der wilden Rose. Kamenic, Vinkovce F. S.

708. *D. Kirchbaumii.* An abgestorbenen edlen Reben W. F.

709. *D. Heufleri.* An vermorschenden wilden Reben W.

710. *D. Rubi.* An dürren Brombeerstauden W.

711. *D. Salicis.* An entrindeten Weidenästen F. S.

712. *D. macularis.* Ebenso. F. S.

713. *D. quercina.* An dürren Eickenästen bei Kamenic F.

714. ***Hendersonia*** *Rosae.* An dürren Zweigen der wilden Rose F.

715. *H. Ribis.* An dürren Zweigen der Johannisbeere W.

716. ***Clintherium*** *glabrum.* An dürren Hopfenstengeln F.

Pyrenomycetes s. Sphaeriacei.

717. ***Erysibe*** *Hyosciami.* An grünen Bilsenkrautblättern H. W.

718. *E. communis* Link.

α) *Urticacearum* Link. An grünen Nesselblättern H. W.

β) *Convolvulacearum* Link. An grünen Convolvulaceenblättern H. W.

719. *E. guttata.* Link.

α) *Coryli* Link. An Haselnussblättern H. W.

β) *Ulmi* Fr. An grünen Ulmenblättern H. W.

γ) *Populi albae.* An Zweigen und Blättern des *Populus alba* H. W.

δ) *Carpini.* Fr. An grünen Weissbuchenblättern H. W.

720. *E. holosericea* Link. An grünen Wickenblättern S.

721. *E. adunca.* Link. An Schlehenblättern H. W.

722. ***Chaetomium*** *Rusci.* An abgestorbenen Blättern des *Ruscus aculeatus.* Crni gaj. S.

723. ***Rhytisma*** *paradoxum.* An entrindeten Weidenästen. Leskovac H.

724. ***Hysterium?*** *Fraxini* P. An dürren Aesten des Spindelbaumes. Retki gaj. H.

725. ***Sporomega*** *Pinastri (Hysterium)* Schrad. An Föhrennadeln Crni gaj. W.

726. ***Stilographium*** *maculare.* An der Holzfläche gespaltener Weissbuchenäste Nuštarer Wald S. H.

727. ***Hysterographium?*** *pulicare* Corda Crni gaj. Ende Juni leer.

728. *H.? minutum.* Hiebfläche der Eichenstöcke. Retki gaj. H.

729. *H. macrospermum.* An verwittertem Dachrohre. Kamenic. Sporen keulenförmig F. S.

730. *H. biforme (Hysterium)* Fr. In hohlen Birnbäumen, gegen Leskovac W.

731. *H. graphicum (Hysterium)* Fr. An Eichenklötzen Crni gaj. S.

732. *H. subramosum.* Auf der Rinde alter Birken. Crni gaj. S.

733. ***Phacidium*** *dentatum.* Schmidt. Kamenic.

734. *Ph. Cardui.* An vorjährigen Carduustengeln F.

735. *Ph. viride.* An vorjährigen Blättern der Zerreiche. Retki gaj. S.

736. ***Isothea*** *parva.* An absterbenden Trieben der Weiden. Blata bei Vinkovce. F. S.

737. ***Apharia*** *Fumago.* Mit *Hormiscium ulmicolum*, an Zweigen des *Ulmus campestris.* Bosutufer W.

738. *A. Corni.* An abgehauenen Aesten der Cornelkirsche, Leskovac. W. F.

739. ***Hypopteris*** *macrosperma.* An unlängst gefällten Weissbuchenästen. Retki gaj. W. F.

740. ***Prosthecium*** *carpineum.* Im Baste abgehauener Weissbuchenäste. Retki gaj. W. F.

741. ***Perisporium*** *myriadeum. Sphaeria myriadea* DC. An Blättern der Stieleiche. Leskovac W.

742. *P. elongatum.* An stark modernden, entrindeten Weissbuchenästen. Crni gaj. S.

743. *P. exasperatum.* In rindenlosen Weissbuchenästen. Crni gaj. F.

744. ***Ascospora*** *Evonymi.* An abgeschälten Aesten der *Evonyma.* Leskovac. F. S.

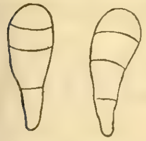
745. *A.? rimaecola.* An seit langem gefällten, rindenlosen Eichen. Leskovac H.

746. ***Cylindrotheca*** *Juglandis.* An Wallnusszweigen. *Sphaeria Juglandis* Fr. ? W. F.

747. *C. hispida. Sph. hispida* Tode? An Weidenspänen, Bosutufer. H.

748. ***Bertia*** *Ulmi.* An behauenem Ulmenholze. Kamenic. F.

Pringsheimia Schulzer. Sporen keulenförmig, oben dick abwärts verdünnt, beiderseits abgerundet, septirt nicht gekerbt.



Sporenform der Gatt. *Pringsheimia.*

749. *P. Rosarum.* An dürren Zweigen der Hagebutte W.

750. ***Venturia*** *Carpini.* An beschädigten Weissbuchen. Retki gaj. F.

751. ***Nectria*** *cinnamomea.* An Eichenstöcken. Retki gaj. H.

752. ***Stigmatea*** *lucispora.* An entrindeten Weidenästen. Bosutufer W.

753. *S. macrospera.* An entblössten Wallnussästen H. W.

β) semiglobata. An halbvermorschten, entrindeten Aesten F.

754. ***Pleospora*** *basitricha.* An entrindeten Zweigen des *Evonymus europaeus.* Crni gaj. Maj. Juni.

755. *P. sphaeroidea.* An Weissbuchenspänen. Retki gaj. Ag. Spt.

756. *P. corticola.* An alter Wallnussrinde. Leskovac H. W.

757. ***Myriocarpium*** *depilatum* (*Sph. Fr.*). An entrindeten Weissbuchen. Nuštarer Wald F.

758. *M. salicinum.* An entrindetem Weidenholze. Bosutufer W. F.

759. *M. quercicolum.* An feucht liegendem gezimmerten Eichenholze W. F.

760. *M. Rhacodium* (*Sph. Rhacodium* P.?) An entrindeten vermorschten Weissbuchenästen. Crni gaj. S.

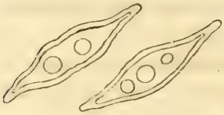
761. *M. emarcescens.* An alten Eichenklötzen S.

762. *M.? cavum.* An modernden, entrindeten Weidenästen. Bosutufer H.

763. ***Splanchnonema*** *nudum.* An modernden, entrindeten Weissbuchen. Crni gaj. W.

764. *S. Aceris.* An entrindeten Aesten des Feldahorns. Nuštarer Wald. Ag.

765. ***Byssitheca*** *Aquila* (*Sph. Aquila* Fr.) An entrindeten Aesten des Feldahorns. Nuštarer Wald. Ag.



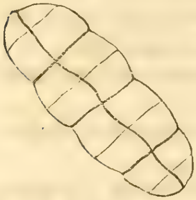
Sporenform der *Bonordenia.*

Bonordenia Schulzer. Pyrenien kugelig, Sporen spindelförmig mit dünnen verlängerten Enden.

766. *B. aurantia. Sph. aurantia* P. An Wurzeln von Weissbuchenstöcken. Retki gaj. F.

767. ***Synsphaeria*** *maura, Sph. maura* Fr.? An bereits vermorschenden Aesten. In und ausser dem Walde W. F.

768. *S. lata, Sph. lata* Fr.? Unter der sich lösenden Rinde abgefallener Eichenäste. Crni gaj, Kunjevce F.



Sporenform der *Kubinyia.*

Kubinyia Schulzer. Mehrere Pyrenien hornartiger Substanz sind von einer festen Hülle eingeschlossen, durch welche die langen Mündungen der erstern sich einzeln bohren, und an deren Oberfläche emporragen. Zwischen den Pyrenien sind alle Räume mit einer lockern Substanz ausgefüllt.

769. *K. fimbriata. Sph. fimbriata* P. Auf Weissbuchenblättern. Nuštarer Wald. Crni und Retki gaj. H. W.

770. ***Leveillea*** *hysterioidea.* An rindenlosen, modernden Weidenästen. Bosutufer H.

771. *L.? compressa. Sph. compressa.* An entrindeten Weissbuchen. Retki gaj. S.

β) fornicata. An Weissbuchenspann. Crni gaj. S.

772. ***Ceratostoma*** *cirrhosum, Sph. cirrhosa* P. An entrindeten, völlig vermorschten Eichenästen. Kunjevce. F.

773. ***Circinaria*** *pulchella. Sph. pulchella* P. An abgefallenen Waldkirschenästen. Ueberall. F. S.

774. ***Microstoma?*** *Prunastri. Sph. Prunastri* P. An cultivirten und Waldkirschen. Ueberall. H.–F.

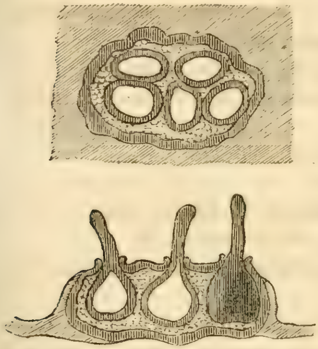
775. *M. cylindrostomatum.* An abgehauenen Fichtenzweigen. Crni gaj. W.

776. *M. enteroleucum. Sph. enteroleuca* Fr. Ueberall dürre Eichenäste bewohnend.

β) spinulosum. An Eichenästen. Crni gaj. S.

777. *M. Pruni.* An dürren Aprikosen- und Pfirsichästen. S.

778. *M. lanciforme. Sph. lanciformis* Fr. An abgehauenen Birkenästen, Crni gaj. Zu jeder Zeit. Bei sehr jungen Individuen kann man sich davon überzeugen, dass das Stroma unter Einwirkung des Myceliums aus dem Mutterboden entsteht, indem es da noch theilweise sogar die zimmetbraune Färbung desselben hat. Es besitzt überhaupt zu wenig Consistenz, um für ein Stroma verum zu gelten.



Horizontal und Verticaldurchschnitt der *Schachtia.* 90 m. vergl.

Schachtia Schulzer, Sporen oblong fast cylindrisch, septirt, wohl auch articulirt oder fächerig.

779. *Sch. Persoonii. Sph. Persooni* Wallr.? An dürren Aesten des *Acer tataricum.* Crni gaj. S.

780. ***Valsa*** *melogramma. Variolaria melogramma* Bull. An dürren Weissbuchen- und Haselnussästen. Crni und Retki gaj, Kunjevce, Leskovac. H.–F.

781. ***Dothidea*** *Ribesia* Fr. Ueberall wo sich Johannisbeeren vorfinden.

782. ***Diatrype*** *disciformis. Variolaria punctata* Bull. An abgefallenen Aesten der Silberpappel. Crni gaj. H.

783. *D. Stigma* Fr. *Sph. Stigma* P. An verschiedenen Aesten, jederzeit.

784. ***Oostroma*** *nummularium. Sph. lycoperdoides* Weig. An der Rinde von Buchenklötzen, dann an dürren Eichen und Weidenästen, überall. F. S.

785. ***Pyrenodochium?*** *Juglandis.* An dürren Wallnussästen. Zwangsweise u. z. wegen der Sporengestalt, hieher eingetheilt. Der Mangel an Pyrenienhüllen, die fleischig-zellige Substanz des Stroma, endlich die Vertretung der Paraphysen durch eckige Zellen, einer Fortsetzung der innern Wandbekleidung, berechtigen wohl dazu, auf Grund dieser Art eine neue Gattung aufzustellen. W. F.

786. ***Cucurbitaria*** *Cucurbitella. Sph. Cucurbitula* Tode. An dürren Johannisbeeren- und Spindelbaumästen. Gärten, Leskovac. W. F.

787. ***Hypoxylon*** *fuscum* Fr. *Sph. fusca* P. Ueberall.

788. *H. multiforme* West. An modernden Birkenästen. Crni gaj.

789. *H. argillaceum. Sph. argillacea* Fr. non P. An dürren Weissbuchen. Nuštarer Wald. F. S.

790. ***Ascostroma*** *deustum. Sph. deusta* P. Fruška gora.

791. ***Hypocrea?*** *citrina* Fr. *Sph. citrina* P. An abgefallenen Aesten und an Stöcken der Weissbuche. Retki gaj. F. S. H.

792. *H.? flavovirens. Sph. flavovirens β) effusa* P. An entrindeten Weissbuchenästen. Crni gaj. H. W.

Ich führe beide Arten mit einem Fragezeichen an, weil ich seinerzeit die erste nicht genau genug untersuchte, bei letzterer aber noch keine ausgebildeten Sporen antraf.

De Barya Schulzer. Stroma unregelmässig; Sporen oval, biloculär.

Sporenf. der *De Barya* 390 m. vergr.

793. *D. crustalina.* Ein schwarzer, immer trübbrauner, unbestimmt verbreiteter über $1/2'''$ dicker Ueberzug an entrindeten, faulenden Aesten. Schläuche cylindrisch.

794. ***Pulvinaria*** *concentrica, Sph. concentrica* Bolt. In verschiedenen Zeiten an Laubbäumen. Ueberall, jedoch nicht häufig.

795. *P. fragiformis, Sph. fragiformis* P. Fruška gora.

796. ***Peronia*** *punctata* Link. Ueberall.

797. ***Xylaria*** *polymorpha, Sph. polymorpha* P. Fruška gora.

798. *X. integra.* Am Fusse der Bäume. Retki gaj. S. H.

β) minor. An unterirdisch modernden Weissbuchenstämmen. Retki gaj.

γ) badia. An geschwärzten Weissbuchenspänen.

799. *X. spathulata. Sph. spathulata* P.? In verschiedenen Weissbuchenwäldern. S. H.

800. *X. spinosa.* Ebenso. S. H.

801. *X. Hypoxylon* Grev. In und ausser dem Walde. Ueberall. S. H. W. F.

β) crassa. In abgebrannten Weissbuchenstöcken. Nuštarer Wald.

802. *X. gracilenta.* Am Fusse bemooster Bergahornbäume. Kunjevce. S. H.

803. *X. digitata* Grev. Ueberall, besonders am Fusse von Eichenpfählen. F. S. H. W.

804. ***Elaphomyces*** *granulatus* Nees und

805. *E. muricatus* Fr. In verschiedenen Waldungen.

806. ***Choiromyces*** *ganglioides* Zobel in Corda. Icon. vi. 69. T. 14. F. 112. *Tuber album* Bull. T. 404. A. B. Park bei Kamenic. Nur durch die nicht rissige Oberfläche von *Ch. meandriformis* Vittad. verschieden.

807. ***Tuber?*** *rufum* Pico. Retki gaj. S. Seinerzeit mikroskopisch nicht untersucht, daher zweifelhaft.

Discomycetes.

808. ***Agyrium*** *maximum.* An der Rinde von Weissbuchenstöcken, Jarminaer Wald. H.

809. ***Crinula*** *nigra* Bon. An beschädigten Stellen der Maulbeer- und Birnbäume. Besonders im W.

810. ***Exoascus*** *Pruni* Fuckel. Ueberall, doch nicht alle Jahre.

811. ***Stictis*** *ocellata* Fr. An abgefallenen Aesten der Silberpappel. Crni gaj. F. S.

812. ***Lecanidium*** *atrum* Rabh. Auf Eichen und Weidenästen perennirend; Kunjevce und Blata bei Vinkovce.

813. ***Pyronema*** *Marianum* Carus. Auf Feuerstellen, in und ausser dem Walde, bei Vinkovce und Kamenic. F. S.

814. ***Cenangium*** *versiforme.* An dürren Fichtenästen. Crni gaj. F.

815. ***Tympanis***? *terrestris.* Auf der Erde, Nuštarer Wald. S.

816. *T.*? *nidulans.* An ganz vermorschten Weissbuchenästen. Retki gaj. S.

817. ***Peziza*** *meloxantha* Fr. Crni gaj. Ag.

818. *P. subcorticalis.* An verfaulten Weissbuchenästen unter der Rinde. Nuštarer Wald. F. S.

819. *P. lecideola* Fr.? An Eichenholzspänen. Crni gaj. F.

820. *P. vulgaris* Fr.? An Eichen und Ahornstöcken. Retki gaj. S. H.

821. *P. mellina* P. Auf modernden entrindeten Weissbuchenästen. Crni gaj. S.

β) carpinicola. Ebenso aber viel lichter.

822. *P. cinerea* P. An Eichenstöcken und Wurzeln. Nuštarer Wald. S. H.

823. *P. herbarum* P. An Eichenästen und holzigen Kräutern. Ueberall. S. H.

824. *P. imberbis* Bull. An dürren Attichstengeln. H.

825. *P. citrina* P. Ueberall. F. S. W. H.

826. *P. glandis.* An verkümmerten Eicheln. Park zu Kamenic. S.

827. *P. hortensis*, wahrscheinlich *P. vaccinea* Schum. In Gärten. S.

828. *P. culmigena* Fr.? In Gärten, an Artemisiastengeln. H.

829. *P. congregata.* An modernden Eichenstöcken. Kamenicer Wald. H.

830. *P. Scutula* P.? An Weissbuchenstöcken. Retki gaj. H.

831. *P. glandicola.* An faulenden vorjährigen Eicheln. Park bei Kamenic. S.

832. *P. labrellata.* An moderndeu Kräuterstengeln. Vor S.

833. *P. Capula* Fr. An der Seite alter Baumstöcke. Kamenic. F.

834. *P. bichroa* Fr. An unter der Erde modernden Zweigen. Kamenic. F.

835. *P. sanguinea* P. An noch gesunden Eichenklötzen. Leskovac. W. F.

836. *P. verecunda.* Am Moose lebender Weissbuchen. Nuštarer Wald. Spät-S.

837. *P. villosa* P. und

838. *P. granuliformis* P. An der Borke veredelter Apfelbäume. F. S. H. W.

839. *P. perexilis.* An dürren Weidenästen. Bosutufer. Gelinde W.

840. *P. affixa.* An modernden Weidenspänen. Bosutufer. H. W.

841. *P. bicolor* Bull. (mit dottergelber Scheibe). An dürren Eichenzweigen. Kunjevce. F.

842. *P. ornata.* An trockenem Holze. F. S.

843. *P. nivea* Fr. In verschiedenen Wäldern auf Spänen, die unter Laub modern. F. Spät-H.

844. *P. scutellata* P. Ueberall gemein.

845. *P. haemisphaerica* Hoffm. Ebenfalls.

846. *P. subclausa.* Auf der Hiebfläche, dann an entrindeten Stellen der Weissbuche und Haselstaude. Leskovac. Hoch-S.

847. *P. coccinea* Jacq. Ueberall gemein.

848. *P. adusta.* Im Nuštarer Walde und im Retki gaj an unterirdisch modernden Aststückchen der Weissbuche. Ueberaus grosse Schläuche, mehr als doppelt so lang wie die grössten Helvellen. Mz.—Mj.

849. *P. laeta.* Auf Gartendünger. F.

850. *P. humosa* Fr.? In Waldungen auf der Erde. S. H.

851. *P. fragilis.* Auf der Erde, Nuštarer Wald. F. H.

852. *P. reticulata* Grev. In grasigen Obstgärten. F.

853. *P. pyxidata* P. Misthaufen in Gärten. H.

854. *P. cerea* Bull. Weissbuchenwälder bei Nuštar. H.

855. *P. repanda* P. In verschiedenen Waldungen. F. H.

856. *P. Pocillum.* An verschiedenen Stöcken und Klötzen in und ausser dem Walde. S. H.

857. *P. badia* P. In allen Wäldern auf der Erde.

β) *vialis.* Flach. Nuštarer Wald.

γ) *Bombarda.* Tief-kesselförmig. Retki gaj.

δ) *truncigena.* An gefällten Eichen. Ervenica-Ufer.

858. *P. aurantia* P. Ervenica-Wald, rasenförmig.

β) *gregaria*, *P. coccinea* Bull. T. 474. f. G, I, K, L. Nuštarer Wald, fast zerstreut.

859. *P. Acetabulum* Bull. In verschiedenen Wäldern.

860. *P. sulcata* P. Retki gaj.

861. *P. leucomelas* P. Nuštarer Wald.

862. ***Otidea*** *dehiscens.* Kamenicer Wald. H.

863. *O. cochleata* P. Retki gaj.

β) alutacea P. Kamenicer Wald.

864. ***Ascobolus*** *vernalis.* In sehr schattigen Waldungen auf Kuhmist. Kamenic.

865. ***Bulgaria*** *sarcoides* Ok. Silberpappeln. Crni gaj. Spät-H.

866. *B. inquinans* Fr. Weissbuchenäste ausser dem Walde. W.

867. *B.? pilosa.* An beschädigten Weissbuchen. Retki gaj.

868. ***Ditiola*** *mucida.* Verh. x. 322. Silberpappelklötze. Crni gaj. Spät-H.

869. ***Vibrissea***? *Althaeae.* An abgestorbenen Malvenwurzeln. H.

870. ***Helvella*** *elastica* Bull.

α) alba Bull. T. 242. excl. fig. c. Hie und da in Wäldern. S.—W.

β) fuscipes. Nuštarer Wald.

γ) fusca Bull. T. 242. fig. c. Kamenicer Wald.

871. *H. atra* König. Kamenicer Wald und weiter in der Fruška gora.

872. *H. crispa* Fr. In allen Waldungen.

873. *H. cinereo-candida.* Kamenicer Wald. Ag.

874. *H. tremellosa* Krombh. In dichtem Unterholze. Kunjevce. F.

875. ***Morchella*** *tremmelloides* Kromh. Im Garten des Thierarzt-Quartiers in Vinkovce. F.

876. *M. Prunarii.* In Obstgärten. F.

877. *M. crassipes* DC. Retki gaj. F.

878. *M. conica* P.

γ) rigida Kromh. In den Donauauen überall.

879. *M. esculenta* P.

γ) rotunda Krombh. Ebenso.

880. *M. hybrida* P. Ebenso.

Myxomycetes olim Myxogasteres [1]).

881. ***Aethalium*** *vaporarium* Nees. Ueberall in Treibhäusern, wo Gerberlohe verwendet wird.

882. *Ae. septicum* Fr. *Reticularia carnosa* Bull. T. 424. F. 1. An faulenden Eichenstöcken. S.

883. *Ae. flavum* Fr.? *Fuligo flava* P. An faulenden Eichenstöcken. S.

884. *Ae. rufum* Mich.? Auf Düngerhaufen, festem Eichenholze, in hohlen Trauerweiden. Vinkovce und Kamenicer Park. Mj.—Ag.

885. ***Arcyria*** *cinerea* P. Nuštarer Wald.

---

[1]) Seit De Bary's und Bail's Beobachtungen an den *Myxomycetes* vernachlässigte ich diese ganz und schloss sie aus. Da jedoch der Streit über ihre Zuständigkeit beiweitem noch nicht entschieden ist, so zähle ich hier diejenigen Arten auf, die ich schon früher antraf und beschrieb.

886. *A. punicea* P. Retki gaj.
887. *A. incarnata* P. Ebendort.
888. *A. flexuosa* Fr. Ebendort.
889. *A. grisea.* An faulen Eichenklötzen. Crni gaj. S.
890. ***Trichia*** *chrysosperma* Fr. Retki gaj.
891. ***Cribraria*** *vulgaris* Schrad. und
892. ***Dictydium*** *umbilicatum* Schrad. In verschiedenen Waldungen.
893. ***Stemonitis*** *fusca* Roth. Selbst in Wohnungen überall.
894. *S. typhoides* DC. Fruška gora.
895. ***Physarum*** *conglobatum* Ditm. Drave- und Donauländer.
896. ***Didymium*** *cinereum* Fr. An verschiedenen Standorten.
897. *D. calceum.* Retki gaj, an halblebenden Ahornblättern.
898. *D. furfuraceum* Fr.? An Huflattich. Kamenic.
899. *D.? nigrum.* An absterbenden Rebenschössen.
900. ***Licea*** *cana.* An vermoderten Grasstengeln. Kamenic. F.
901. ***Tubulina*** *fragiformis* DC.? Kunjevce Schonung, Retki gaj.
902. *T. pulchella.* An der Kohle ausgebrannter Eichenstämme. Retki gaj. S.
903. *T. carbonis.* Ebenso, aber auch auf der Erde an Feuerstellen.
904. *T. lutea.* An Eichenstöcken. Kunjevce. S. H.

Mycelien

und unvollständige Pilze [2]).

905. ***Sclerotium*** *Clavus* DC. Ueberall, jedoch nicht häufig. Wird aus den Fäden einer Hyphomycete der *Spacelia* Lév. gebildet, die ihrerseits jedoch ausserdem normale Sporen erzeugt, dann verschwindet und das *Sclerotium* zurücklässt.

906. *S. durum* P. Ueberall unter der Epidermis verwesender Kürbissstengel. W.

β) Vitis. Ueberall, unter der Epidermis abgestorbener Reben. H.

907. *S. varium* P. In Kellern, an faulenden Pastinaken, Möhren und am Kohle. F.

908. *S. Semen* Tode. An modernden Stengeln der Pfingstrose, Kürbisse, in der Höhlung der Zwiebelschäfte und anderer grösserer Kräuter, auch an dürren Reben, dann im Keller zwischen den Kohlblättern. F.

---

[2]) Bekanntlich gibt es pilzähnliche Gebilde ohne bisher bemerkte Fructification, die man daher noch nicht für vollkommene Pilze ansehen kann, obschon jede Art(?) für sich constant von gleicher Gestalt und Beschaffenheit erscheint. Mit Ausschluss derjenigen, welche blosse Krankheiten und abnormale Auswüchse von Pflanzen sind, haben alle zu dem Schwammreiche gewiss irgend eine Beziehung, wesshalb ihre Aufzählung hier, wo es sich um Pflanzen eines Landes handelt, wohl kaum getadelt werden kann.

909. *S. complanatum* Tode. Ueberall an unterirdisch modernden Rebenschösslingen, Ranken und Blättern, an Wallnussblättern, am Reisig, im Düngerhaufen u. dgl. II.-F.

910. *S. subterraneum.*

β) truncorum Tode. Als Unterlage des *Marasmius tuberosus.* Šopot am Bosutufer.

911. *S. quercinum.* Zu jeder Zeit an vermoderten Eichenästen überall.

912. *S.? rupestre.* Kamenic auf einer Steine bewohnenden Flechte. F.

913. *S.? Carpini.* Crni gaj, an dürren Aesten der Weissbuche hervorbrechend Mai. Juni.

914. ***Fibrillaria*** *subterranea* P. Ist das Mycelium einer Var. des *Agaricus platyphyllus.* Nuštarer Wald.

915. ***Rhizomorpha*** *subcorticalis* P. Ueberall. Erwies sich hier als das Mycelium der *Xylaria digitata;* dann fasst aber auch der Strunk des *Polyporus Heufleri* in einem heterogenen, stielförmigen Körper, der weder in- noch auswendig, selbst microscopisch untersucht, von einem Stückchen dieser *Rhizomorpha* unterschieden ist.

916. ***Xylostroma*** *giganteum* Tode. Ward hier als das Mycelium der *Daedalea quercina* constatirt. Da jedoch Spielarten davon auch im Holze von Weiden, Waldkirschen und andern Bäumen vorkommen, auf welchen die genannte *Daedalea* nicht wächst, so wären noch die Schwämme zu ermitteln, deren perennirende Mycelien sie sind.

917. ***Hypha*** *sulphurea* Nees. An feuchtliegendem Holze in Kellern. Vinkovce. Aus zweierlei Fäden bestehend, derben, dickeren und zarten dünnern. W.

918. ***Lamosa*** *nivalis* Fr. Ueberall beim Schmelzen des Schnees auf nackter Erde und auf Rasen. Die lockern verflochtenen ästigen Hyphen sind zwar hyalin, aber nicht sehr dünn.

919. ***Ozonium*** *stuposum* P.? Auf der Unterseite modernder Aeste. Retki gaj.

920. *O.? terrestre, Thelephora sulphurea* P.? An Eichenklötzen auf nackter Erde. Retki gaj.

921. *O. candidum* Martius. Ueberall in Wäldern.

922. ***Byssus*** *Fungorum.* Kamenic; in einem trockenen Zimmer über Nacht an feuchtliegenden, faulenden Blätterschwämmen entstanden.

CHARACEAE L. C. Rich.

(Ausser der Nitella wurden sämmtliche Charen von J. A. Knapp gesammelt und von Professor Dr. Alexander Braun in Berlin auf das zuvorkommendste bestimmt, bei der Anordnung folgten wir den „bisher bekannten österreichischen Armleuchter-Gewächsen“ von Professor Dr. Herrmann Freiherrn von Leonhardi).

923. ***Nitella*** *mucronata* A. Br. In schlammigen Gräben bei Vinkovce Schulzer (sec. Leonhardi l. c. 54.)

924. ***Chara*** *foetida* (Dill.) A. Br. In einem Sumpfe nächst der Mühle bei Drenovac auf dem Wege gegen Jankovac mit *Potamogeton pusillus*, dann in einem schnellfliessenden Bächlein zwischen Bankovci und Radovanci; dann die forma

paragymnophylla. In dem schnellfliessenden Bächlein zwischen Bankovci und Radovanci, dann an kleinenQuellen unterhalb der Ruine bei Velika.

925. *Ch. fragilis* Desv.

β) *Hedwigii* (Ag.) Im Teiche bei Jankovac.

HEPATICAE Juss.

(Die Bestimmung der Leber- und Laubmoose verdanken wir der zuvorkommenden Bereitwilligkeit unseres ausgezeichneten Bryologen Jakob Juratzka. Sämmtliche Moose sammelte J. A. Knapp. Die Lebermoose wurden nach Rabenhorst's Kryptogamenflora geordnet.)

926. ***Fegatella*** *comica* Corda. Im bergigen Theile des Veroviticer Comitates an quelligen Orten häufig, dann bei Essek.

927. ***Marchantia*** *polymorpha* L. Beim Jankovacer Wasserfall, Vučin am Hause des Hofrichters, dann um das Glashaus bei Našice.

928. ***Metzgeria*** *furcata* Nees. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Drenovac.

929. ***Madotheca*** *plathyphylla* Dum. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Drenovac gegen Jankovac.

930. ***Radula*** *complanata* Dum. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.

931. ***Plagiochila*** *asplenioides* Nees. In Wäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Našice.

BRYACEAE Endl.

(Die Laubmoose, die wie schon obenerwähnt J. A. Knapp sammelte und J. Juratzka bestimmte, wurden nach Schimper Synopsis musc. frondos. Europ. geordnet.)

932. ***Dicranella*** *varia* (Hedw.) Schimp. Beim Jankovacer Wasserfall und der Jankovich's Ruhestätte.

933. *D. rufescens* (Turn.) Schimp. In Bergwäldern zwischen Drenovac und Jankovac.

934. ***Dicranum*** *flagellare* Hedw. Im Obodinawalde bei Klokočovac.

935. *D. scoparium* (L.) Hedw. In höhern Bergwäldern des Veroviticer Comitates zerstreut.

936. ***Ceratodon*** *purpureus* (L.) Brid. In Wäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Zoljan.

937. ***Leptotrichum*** *Knappii* Juratzka n. sp. Caespitulosum, humile, subsimplex. Folia undique flexuoso-petentia, inferiora lanceolata acuminata, superiora et comalia ex ovata et rotundato-ovata semivaginante basi longe lanceolato-subulata, canaliculata, costa latiuscula excedente, apice minute serrulata, margine plana, retiscellulis superne minutis, inferne sensim majoribus luteolis, basi lineali rectangulis hyalinis. Flores monoici; masculi, gemmiformes axillares, folia perigonialia tetraphylli et late ovata basi brevi subulata, tenuicostata; perichaetialia externa comalibus similia, interna vaginantia longe subulata. Capsula in pedicello elongato rubente, superne sinistrorsum torto erecta, ovato-oblonga leniter incurva, ore angustato, aurantia, annulo simplici longe persistente. Operculo ....? Peristomii dentes in membrana basilari angusta gemelli, liberi, filiformes.

A Leptotricho pallido cui proximum foliis basi latioribus et pedicello rubello primo intuitu distinguitur (Jur.)

Habitat in silvis montanis circa monasterium Duzlukense ubi hanc stirpem mense Augusto 1865. J. A. Knapp legit.

938. ***Barbula*** *fallax* Hedw. In Bergwäldern zwischen Drenovac und Jankovac, beim Jankovacer Wasserfall.

939. *B. convoluta* Hedw. Auf Grasplätzen bei Essek gegen Tenje hin, zwischen Vučin und Zvečovo.

940. *B. muralis* (L.) Timm. Auf der Kologyvárer Ruine, bei Drenovac gegen Jankovac, in Wäldern bei Čepin gegen Selce.

941. ***Rhacomitrum*** *aciculare* (L.) Brid. An Bächen zwischen Vučin und Zvečovo.

942. ***Encalypta*** *streptocarpa* Hedw. Um Jankovich's Ruhestätte bei Jankovac.

943. ***Funaria*** *hygrometrica* (L.) Hedw. Auf Grasplätzen gemein.

944. ***Webera*** *albicans* (Wahlenb.) Schimp. In feuchten Wäldern bei Orahovica.

945. ***Bryum*** *caespiticium* L. Auf Mauern bei Orahovica.

946. *B. capillare* (Dill.) Hedw. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, beim Duzluker Kloster, am Papuk.

947. ***Mnium*** *cuspidatum* Hedw. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.

948. *M. rostratum* (Schrad.) Schwägr. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, an Zäunen bei Orahovica.

949. *M. stellare* Hedw. Beim Jankovacer Wasserfall.

950. *M. punctatum* Hedw. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.

951. ***Atrichum*** *undulatum* (L.) P.B. In Bergwäldern häufig.

952. ***Pogonatum*** *aloides* (Dill.) PB. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.

953. ***Polytrichum*** *formosum* Hedw. In Wäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Drenovac gegen Jankovac.

954. *P. juniperinum* Hedw. In Wäldern beim Meierhofe Brezike, beim Duzluker Kloster.

955. ***Neckera*** *complanata* (L.) Schimp. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.

956. ***Homalia*** *trichomanoides* (Schreb.) Brid. In Wäldern beim Meierhofe Malatji, bei Čepin gegen Selce.

957. ***Leucodon*** *sciuroides* (L.) Schwägr. In Wäldern gemein.

958. ***Leskea*** *polycarpa* Hedw. Im Wäldchen beim Meierhofe Malatji.

959. ***Anomodon*** *viticulosus* (L.) Hook. Tayl. In Bergwäldern häufig.

960. ***Thuidium*** *delicatulum* (L.) Schimp. In Wäldern bei Našice.

961. ***Pterigynandrum*** *filiforme* (Timm.) Hedw. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Drenovac.

962. ***Pylaisia*** *polyantha* (Schreb.) Schimp. Auf der Kologyvárer Ruine, beim Meierhofe Malatji in Wäldern, um Jankovich's Ruhestätte bei Jankovac, bei Čepin gegen Selce.

963. ***Jsothecium*** *myurum* Brid. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, bei Našice, beim Duzluker Kloster.

964. ***Brachythecium*** *salebrosum* (Hoff.) Schimp. In Wäldern um den Papuk, beim Jankovacer Wasserfall, bei Drenovac.

965. *B. velutinum* (Dill.) Schimp. In Wäldern gemein.

966. *B. Rutabulum* (L.) Schimp. In Wäldern beim Meierhofe Malatji, beim Duzluker Kloster, um Jankovich's Ruhestätte bei Jankovac, bei Vučin gegen Zvečovo.

967. *B. populeum* (Hedw.) Schimp. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo und bei Drenovac gegen Jankovac.

968. ***Eurhynchium*** *striatum* (Schreb.) Schimp. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.

969. *E. praelongum* (L.) Schimp. In Wäldern zwischen Čepin und Selce, bei Orahovica im Gerölle des Baches und Našice.

970. *E. Schleicheri* (Brid.) Juratzka. In Wäldern bei G. Motočina und Orahovica.

971. ***Rhynchostegium*** *depressum* (Bruch) Schimp. An Quellen bei Jankovac.

972. *Rh. rusciforme* (Weis) Schimp. An nassen Orten bei Jankovac.

973. ***Amblystegium*** *serpens* (L.) Schimp. In Wäldern beim Maierhofe Malatji, am Mühldamme bei Orahovica, um Jankovich's Ruhestätte bei Jankovac.

974. *A. radicale* (P. B.) Schimp. In Wäldern zwischen Drenovac und Jankovac.

975. *A. riparium* (L.) Schimp. In Wäldern bei Essek, am Mühldamme bei Orahovica, in Wäldern zwischen Drenovac und Jankovac; die *forma natans* kommt bei Našice in einer muldenförmigen Vertiefung, wo früher Blutegel gezüchtet wurden, vor.

976. ***Hypnum*** *commutatum* Hedw. An quelligen Orten bei Duzluk.

977. *H. incurvatum* Schrad. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo, am Točak.

978. *H. reptile* Michx. Am Točak.

979. *H. fertile* Sendtn. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo.

980. *H. cupressiforme* L. Ebendaselbst.

981. *H. molluscum* Hedw. In Bergwäldern bei Drenovac gegen Jankovac.

982. *H. cuspidatum* L. In Wäldern beim Maierhofe Brezike.

CORMOPHYTA A. Br.

EQUISETACEAE C. L. Rich.

983. ***Equisetum*** *arvense* L. Auf feuchten Wiesen, Aeckern gemein.

984. *E. Telmateia* Ehrh. Bei Vučin in feuchten Wäldern (Kn.).

POLYPODIACEAE R. Br.

985. ***Grammites*** *Ceterach* (L.) Sw. Sadl. Fil. 15. Auf den Festungsmauern von Peterwardein (Kit.).

986. ***Polypodium*** *vulgare* L. Pill. 82. In schattigen Wäldern auf felsigen Stellen des Papukgebirges (Pill. Kn.).

987. *P. Dryopteris* L. Auf steinigen Plätzen bei Duzluk in der Ruine, Jankovac, Vučin und Gradac (Kn.).

988. ***Woodsia*** *ilvensis* (L.) R. Br. *Acrostichum ilvense* L. Pill. 82. In den Wäldern des Velikaer Gebirges (Pill.).

989. ***Aspidium*** *aculeatum* (L.) Döll. In Wäldern um den Papuk (Kn.).

990. *A. spinulosum* (DC.) Schkuhr. In Wäldern beim Duzluker Kloster (Kn.).

991. *A. Filix Mas* (L.) Sw. K. Acr. 270. R. 52. In gebirgigen, insbesondere felsigen Gegenden.

992. *A. Thelypteris* (L.) Sw. An feuchten, moorigen Plätzen der Wälder, insbesondere im tiefländischen Theile des Gebietes.

993. *A. Filix femina* (L.) Sw. In Bergwäldern bei Stražeman (Kn.).

994. ***Cystopteris*** *fragilis* (DC.) Döll. An felsigen Stellen des ganzen Papukgebirges (Kit. Kn.).

995. ***Asplenium*** *Trichomanes* Huds. Angl. ed. i. 385. Im felsigen Theile des Papukgebirges (K. it. Kn.).

996. *A. septentrionale* (L.) Hoffm. In Felsenspalten bei Vučin um die Ruine (Kn.), bei Zvečovo im Jedovicathale (K. it.) und Velika (Kn.).

997. *A. Ruta muraria* L. An felsigen Stellen des Veroviticer und Požeganer Comitates (Kn.).

998. *A. Adiantum nigrum* Poll.

α) *Onopteris* Heufl. Aspl. Spec. europeae. Verh. d. z. b. Ver. 1856, i. i. 311 „Varietatem hujus (ad Adianti nigri) definitionem *A. acuti* omnino servantem legi in Slavonia K. Acr. 280?"

β) *nigrum* Heufl. l. c. 313. *A. Adiantum nigrum* K. it. *A. obtusum* Kit. Willd. Sp. v. 341. In den Felsenritzen des Jedovicathales, bei Gazje (K. it.) und beim Duzluker Kloster in Bergwäldern (Kn.). An felsigen Stellen Sirmiens (Wolny in Sadl. Fil. 30).

999. ***Scolopendrium*** *officinarum* (L.) Sw. K. Acr. 250. *Asplenium Scolopendrium* L. Pill. 82. R. 52. In Wäldern des Papukgebirges (Kn. Kit., in Wäldern des Sirmier Comitates (K. Acr.), bei Karlovic (K.).

β) *palmato-daedaleum* Sadl. Fil. 23. In Sirmien (W.).

1000. ***Pteris*** *aquilina* L. Pill. 82. RK. 69. KS. 108. Schnell. 83. und in Hoffm. 270 [3]). In Wäldern des hügeligen und gebirgigen Theiles, auch längs der Save und Drave.

1001. ***Notolaena*** *Marantae* (L.) R. Br. *Acrostichum Marantae* L. K. Acr. 268. Auf dem Berge bei Gradac (Kit.), bei dem sirmischen Kloster Rakovac (W.).

MARSILIACEAE Brogn.

1002. ***Salvinia*** *natans* (L.) Hoffm., RK. 69. An sumpfigen Stellen bei Feričance, Podgorać und Djakovar (RK.), im Bosut (Kan.), in Sümpfen bei Karlovic (W. vi. 244).

1003. ***Marsilia*** [4]) *quadrifolia* L. [5]) Bei Essek (Nendtwich Exs.) Kanitz fand in grosser Menge eine *Marsilia* die wegen Mangel der Früchte zwar unbestimmbar ist, aber nach Prof. Al. Braun's Vermuthung zu *M. quadrifolia* gehört; sie kam im Bosut vor und viele Exemplare waren 4' hoch.

---

[3]) Untersuchungen zur Klima und Bodenkunde mit Rücksicht auf die Vegetation von H. Hoffmann Beilage zur botanischen Zeitung Jahrgang 1865 wo nach Exsiccaten einige von ihm herrührende Angaben aufgenommen wurden.

[4]) Richtig schrieb diesen Namen zuerst Baumgarten in En. trans. i. v. 8., die frühern Autoren schrieben fälschlich *Marsillea* und *Marsilaea*.

[5]) Ich ziehe diesen nicht unzweckmässigen und ältern Namen dem jüngern „*quadrifoliata*" vor.

ANTHOPHYTA A. Br.

MONOCOTYLEDONES Juss.

GRAMINA Juss.

1004. ***Oryza*** *clandestina* (Web.) A. Br. *Leersia oryzoides* Sw. RK. 69. R. 53. An Ufern, Gräben und stehenden Wässern stellenweise.

1005. ***Zea*** *Mays* L. Cult.

1006. ***Crypsis*** *alopcuroides* (Host.) Schrad. RK. 69. R. 52. An feuchten Ufern, angeschwemmten Wiesen und an Strassen.

1007. *C. schoenoides* (L.) Lam. *Heleochloa schoenoides* Host R. 53. Bei Karlovic (R.), an feuchten Orten zwischen India und Neu-Pazua (Kan.).

1008. *C. aculeata* (L.) Ait. R. 52. Wie die vorige (R. Kan.).

1009. ***Alopecurus*** *agrestis* L. R. 52. Bei Karlovic (R.) Einheimisch?

1010. *A. geniculatus* L. An feuchten Orten gemein.

β) *caesius* Neilr. l. c. 35. Bei Koška gegen Breznica (Kn.).

1011. *A. pratensis* L. Auf Aeckern, Wiesen, in Gräben, Weingärten.

1012. ***Phleum*** *Boehmeri* Wib. *Phalaris phleoides* L. R. 53. Bei der Schlossruine im Krndiagebirge, bei Daruvár (K. it.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1013. *P. pratense* L. Auf Weiden, Wiesen, in Weingärten.

β) *nodosum* (L.) Neilr. Fl. N. Oe. 38. *P. nodosum* L. R. 53. Am Dudić bei Našice (Kn.), bei Karlovic (R.).

1014. ***Phalaris*** *arundinacea* L. *Arundo colorata* Ait. R. 52. An den Ufern der Flüsse, an den Rändern der Gräben und Sümpfe. Kn. fand sie im Gebirge nicht.

1015. ***Holcus*** *lanatus* L. Auf Wiesen, in Weingärten, zwischen Gebüsch, an Waldrändern.

1016. *H. mollis* L. Schnell. 22. Im Velikaer und Krndiagebirge (K. it.), bei Čerević (Schnell. St. Exs.).

1017. ***Hierochloa*** *odorata* (Fl. dan.) Wahlenb. *Holcus repens* Host KS. 111. Auf sandigen Feldern innerhalb Maradik, bei Karlovic (K. it.), Čerević in Sirmien ein verderbliches Unkraut (nach Roch. Reise in das Banat p. 21.).

1018. ***Anthoxanthum*** *odoratum* L. Auf Wiesen.

1019. ***Milium*** *effusum* L. R. 53. In den Weingärten bei Verovitic (K. it.), in den sirmischen Wäldern (Kit. R.).

1020. ***Panicum*** *miliaceum* L. Cult.

1021. ***Digitaria*** *sanguinalis* (L.) Scop. R. 52. An Ufern, Gräben, Strassen und auf Aeckern.

β) ciliaris Neilr. l. c. 34. *D. ciliaris* Köl. R. 52. Bei Gradac am schwarzen Berge (Kn.), in Sirmien (R.).

1022. *D. filiformis* Köl. *D. glabra* RS. R. 52. In Sirmien (R.).

1023. **Setaria** *verticillata* (L.) PB. R. 52. Schnell. 22. In Maisfeldern bei Velika und Gradišće nicht selten (K. it.), an uncultivirten Orten selten bei Essek, Pušina, Našice (Kn.), häufiger bei Vinkovce, Nuštar, Vukovár (Kan.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R. Kan.), Semlin (P. Kan.).

1024. *S. viridis* (L.) PB. Auf Brachäckern, an Gräben, in Maisfeldern und an Wegen gemein.

1025. *S. glauca* (L.) PB. R. 54. Schnell. 38. In Maisfeldern bei Essek (Kan.), im ganzen Požeganer Comitate (K. it.), und der Broder Militärgrenze (K. it., Kan.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R.), Semlin (P. Kan.).

1026. *S. italica* (L.) PB. Schnell. 83. Im Čerevićer Gebirge (Schnell. St. Exs.).

γ) germanica PB. *Panicum germanicum* Roth R. 53. In Sirmien (R.).

1027. **Echinochloa** *Crus galli* (L.) P. B. *Panicum Crus galli* RK. 69. An feuchten Orten, Gräben und Ufern.

1028. **Tragus** *racemosus* (Willd.) Desf. R. 54. *Lappago racemosa* Willd. R. 53. Bei Essek (Kan.), Karlovic (R.), India (Kan.), Semlin (P.).

1029. **Piptatherum** *paradoxum* (L.) P. B. *Milium paradoxum* L. R. 53. In Sirmien (R.).

1030. **Stipa** *pennata* L. R. 54. Schnell. 22. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R.).

1031. *S. capillata* L. R. 54. Auf trockenen Triften bei der Vučiner Ruine (Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1032. **Agrostis** *vulgaris* With. Auf Wegen, Wiesen, Weiden und in Wäldern.

β) stolonifera (Leers als Art). Auf feuchten Orten im Velikaer Gebirge (K. it.).

γ) pumila (L. als Art) R. 52. In Sirmien (R.).

δ) silvatica (Poll. als Art) R. 52. In Sirmien (R.).

1033. *A. stolonifera* L. *A. alba* Schrad R*. 52. Auf Triften beim Duzluker Kloster (Kn.), bei Essek und Vukovar (Kan.), bei Karlovic (Kan. R. bezweifelt ihr Vorkommen) und Semlin P.

1034. *A. Spica venti* L. Auf Wiesen und Weiden.

1035. **Calamagrostis** *lanceolata* Roth, *Arundo Calamagrostis* L. R. 52. In Sirmien (R.).

1036. *C. litorea* (Schrad.) DC. *Arundo laxa* Host R. 52. In Sirmien (R.).

1037. *C. Epigeios* (L.) Roth Schnell. 22. *Arundo Epigeios* L. R. 52.

An sandigen Orten, am Ufer der Flüsse, an Wald- und Weingartenrändern.

1038. ***Phragmites*** *communis* Trin. Schnell. 22. *Arundo Phragmites* L. R. 52. In Sümpfen und längs den Ufern der Flüsse.

1039. ***Cynodon*** *Dactylon* (L.) Pers. R. 22. Schnell. 22. *Panicum Dactylon* L. R. 53. Auf sandigen Feldern, trockenen Wiesen, Triften und in Gräben.

1040. ***Avena*** *caespitosa* (L.) Griess. R. 52. Auf Wiesen und an Wassergräben gemein.

γ) *alpina* Neilr. l. c. 54. *Aira alpina* Jacq. En. 15? non L. an Pill. 82. Im Velikaer Gebirge (Pill.).

1041. *A. flexuosa* (Huds.) MK. *Aira flexuosa* Huds. Pill. 82. Im Velikaer Gebirge (Pill. K. it.), beim Duzluker Kloster um die Pustina und bei Drenovac (Kn.).

1042. *A. caryophyllea* (L.) Wigg. *Aira caryophyllea* L. R. 52. In Weingärten bei Verovitic in Wäldern bei Krajna, im Orahovicaer Gebirge (K. it. Kn.), dann bei Bačindol (K. it.), Radovanci (Kn.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1043. *A. tenuis* Mönch. *Trisetum tenue* RS. R. 54. In Weingärten bei Verevitovic (K. it.) und Karlovic (R.).

1044. *A. sativa* L. Cult.

1045. *A. strigosa* Schreb. *Danthonia strigosa* P. B. R. 52. In Sirmien (R.).

1046. *A. fatua* L. R. 52. In Sirmien (R.).

1047. *A. sterilis* L. Bei Semlin (P.).

1048. ***Arrhenatherum*** *elatius* (L.) Presl. R. 52. *Avena elatior* L. R. 52. In Sirmien (R.).

1049. ***Eragrostis*** *pilosa* (L.) P. B. *Poa pilosa* L. R. 53. An Wegen, in Wäldern, auf Triften und insbesondere feuchten Orten.

1050. *E. poaeoides* Trin.

α) *minor* Neilr. l. c. 61. *Poa Eragrostis* L. RK. 70. R. 53. Auf Aeckern bei Essek (Kn.), im Požeganer Comitate (K. it.), in Weingärten Sirmiens (W. I. 31) und bei Semlin (P.).

β) *major* Trin. *Briza Eragrostis* L. R. 53. Bei Karlovic (R.). und Semlin (P.).

1051. ***Poa*** *dura* (L.) Scop. *Cynosurus durus* L. R. 52. Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1052. *P. annua* L. An Wegen, auf Wiesen, Triften.

1053. *P. bulbosa* L. An trockenen Grasplätzen.

1054. *P. fertilis* Host. *P. serotina* Ehrh. R. 53. *P. effusa* Kit. Plantae horti botanici Pesthiensis 1809 p. 18, Schult. Oe. Fl. I. 227. In Obstgärten, an Weingartenrändern bei Karlovic (W. I. 35), Semlin (P.). Synonym ist *P. palustris* Roth; ob auch die Linnéische Pflanze ist zwei-

felhaft nach Giesecke und Fabricius[6]), Richter[7]), Andersson[8]) und nach Wm. Munso[9]).

Hingegen versucht mit vielem Scharfsinne die Identität der Linnéischen Pflanze mit der Roth'schen J. Duval-Jouve[10]) in Strassburg nachzuweisen, da aber die schwedischen und englischen Autoren nichts zuverlässiger hierüber mittheilen, so kann man doch nur die Beschreibung Roth's als ganz verlässlich annehmen. — Roth's Tentamen erschien aber bedeutend später als Piller und Mitterpacher's Reisewerk, weshalb die Pflanze dieser Autoren, vorerst zu den zweifelhaften zu zählen ist, doch habe ich gegründete Hoffnung, schon in Kürze diese wahrscheinlich im Herbare des Pesther Universitätsgartens vorfindliche Pflanze aufklären zu können.

1055. *P. nemoralis* L. R. 53. In Wäldern auf schattigen Hügeln im Velikaer und Orahovicaer Gebirge (K. it., Kn.), am Drauufer bei Essek, (Kn.), auf der Fruška Gora häufig (W. I. 23).

1056. *P. trivialis* L. R. 53. Schnell. 22. Auf Wiesen, in Gräben, Wäldern und Gebüschen in Sirmien (Kit. W. I. 15. Schnell.). Hieher scheint zu gehören *P. Kitaibelii* Schult. Oe. Fl. I. 225. R. 53.

1057. *P. pratensis* L. In Gebüschen, auf Wiesen und Weiden gemein. *P. angustifolia* R. 53 gehört hieher, da W. I. 14 diese zu *P. pratensis* zieht; W. gibt sie auf Grasplätzen bei Karlovic an. Hingegen kommt *P. angustifolia* L. Sp. Pl. 67 nach Munro l. c. 42 wohl in Linnés Herbarium vor, doch sind dort drei verschiedene Species, nämlich *P. pratensis* var. *angustifolia*, *P. nemoralis* und *P. annua*.

1058. *P. compressa* L. R. 53. Auf trockenen Triften, an Gräben, Aeckern und Waldwegen bei Našice, D. Motočina, Vučin, Požega, Duboka Mikleus (Kn.), auf dem Waldwege, welcher vom Kloster Gergeteg zur Kolna führt (W. I. 29), bei Semlin (P.).

1059. ***Glyceria*** *spectabilis* MK. *Poa aquatica* L. RK. 70. R. 53. Bei Darúvár, in der Jošava (K. it.), am Ufer des Bosut bei Vinkovce (Kan.), in der Palacsa (Kn.), und am Ufer der Drave (RK.), der Donau bei Vukovár (Kan.), Karlovic (W. I. 30, Kan.), am Ufer der Save oberhalb Semlin (P. Kan.).

---

[6]) Linnaei Praelectiones in ordines etc. p. 147, 148.

[7]) Codex Linneanus p. 81.

[8]) Gramineae Scandinaviae in Dania, Svecia, Norvegia et Fennia sponte crescentes, descriptae et delineatae p. 40, 41.

[9]) On the identification of the Grasses of Linnaeus's Herbarium now in possession of the Linnean Society im Journal of the proceedings of the Linnean society vi, p. 43, n. 21, 22.

[10]) Note sur la synonymie du *Poa palustris* L. (*P. serotina* Ehrh. *P. fertilis* Host) in Bull. de la soc. bot. de Françe 1862, p. 460 sq.

1060. *G. fluitans* (L.) R. Br. An Wassergräben und ausgetrockneten Lachen.

1061. *G. aquatica* (L.) Resl. *Aira aquatica* L. R. 52. Im Canale bei Darúvár, auf der Puszta Serbince (K. it.), in Gräben um die Jankovich'sche Ruhestätte, bei Retfalu (Kn.), am Ufer des Bosut bei Vinkovce (Kan.), sowie auch in stehenden und langsam fliessenden Wässern bei Karlovic (W. I. 118).

1062. *G. distans* (L.) Wahlenb. In Wäldern bei Karlovic (W. I. 21).

1063. ***Briza*** *media* L. Auf trockenen Wiesen und Triften nicht selten.

1064. ***Melica*** *ciliata* L. R. 53. Schnell. 53. In Gebüschen der Bergwälder bei Duzluk, Velika gegen Duboka Požeg (Kn.), auf dem Schlossberge bei Stari Grad (K. it.), im Čerevicer Gebirge (Schnell.) bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1065. *M. uniflora* Retz. In Wäldern bei Našice, G. Motočina, Duzluk und dem Kloster, bei Vučin, Zvečovo, um den Papuk (Kn.) und bei Karlovic (W. II. 9).

1066. *M. nutans* L. R. 53. In Wäldern bei Drencovac und Jankovac, im Velikaer Gebirge (K. it. Kn.) und bei Karlovic (W. II. 10).

1067. *M. altissima* L. Heuff. En. 194. An Rändern der Weingärten bei Vukovar (B.), Čerević (Heuff.) und Karlovic (W. II. 8).

1068. ***Molinia*** *coerulea* (L.) Mönch. In Weingärten bei Selce (K. it.) und Čerević (St. Exs.).

1069. *M. serotina* (L.) M. K. *Festuca serotina* L. Pill. t. 14. Host Gram. i. i. t. 92. R. 52. In Slavonien (Kit.), in Sirmien (R.) bei Semlin (P.).

1070. ***Koeleria*** *cristata* (L.) Pers. Schnell. 22. *Poa cristata* R. 53. Auf Erhebungen bei Bazie (K. it.), auf trockenen Wiesen und Triften in Sirmien häufig (W. I. 43, R. Schnell. P.).

1071. ***Cynosurus*** *cristatus* L. Pill. 64. KS. 108. R. 52. Auf Wiesen und Gebüschen, doch häufiger im höheren Theile Slavoniens.

1072. *C. echinatus* L. R. 52. Bei Karlovic (R.).

1073. ***Festuca*** *Myuros* Ehrh. KS. 109. R. 52. Zwischen *Tilia alba* auf den niedern Bergen und Hügeln von der Save bis Bazie und Orahovica (KS. Kn.), am Papuk (Kn.) und in Sirmien (R. P.) bei Bukovac (W. I. 10).

1074. *F. ovina* L. KS. 108. R. 52. Schnell. 22. Auf Weiden, Triften und Hügeln.

> γ) *duriuscula* (L.) Neilr. l. c. 73. R. 52. Auf trockenen Hügeln bei Karlovic (W. I. 109).

1075. *F. rubra* L. *F. dumetorum* L. R. 52. Auf Hügeln und in Gebüschen des Verovitieer Gebirges (K. it.), bei Vukovár (Kan.), Karlovic, Gergeteg (W. I. 109) und Semlin (P.). Hieher gehört wahrscheinlich *F. duriuscula L.* R. 92, da die von W. I. 109 gesammelte Pflanze auf trockenen Hügeln bei Karlovic vorkömmt.

1076. *F. loliacea* Huds. R. 52? In Sirmien (R. P.). Diese Pflanze kann wohl in Sirmien vorkommen. ob aber R. und P. die echte Pflanze meinen, weiss ich nicht.

1077. *F. elatior* L. R. 52. *F. pratensis* Huds. KS. 108. Auf Feldern, Wiesen und Weiden.

1078. *F. arundinacea* Schreb. An Wegen zwischen den Weingärten bei Bukovac (W. I. 113).

1079. *F. gigantea* (L.) Vill. In Wäldern nicht selten.

1080. *F. drymeia* M. K. *F. silvatica* Host. RK. 70. An der Quelle bei der Glashütte von Jankovac, in Markovdole, am Papuk (RK.), im Radovacer Thale bei Požega (Fabriczy) und zwischen dichten Gebüschen bei Stražilovo (W. I. 116).

1081. ***Bromus*** *asper* Murr. R. 52. Schnell. 22. Auf Wiesen und Grasplätzen, in den Veroviticer Bergen, in den Wäldern des Lisinagebirges, an der Mönchquelle Jskrica beim Duzluker Kloster, bei Orahovica (K. it. Kn.), bei Darúvár (K. it.), im Čerevicer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R.), im Roschathale und bei Bukovac (W. I. 56).

1082. *B. erectus* Huds. Auf Hügeln und an Waldrändern.

1083. *B. inermis* Leyss. Schnell. 22. R. 52. *Festuca poaeformis* Pers. R. 52. Bei Selo gegen Pušina (Kn.), im Červicer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1084. *B. secalinus* L. Pill. 32, 138 und

1085. *B. mollis* L. Auf Grasplätzen, Feldern, zwischen Saaten, an Wegrändern.

1086. *B. squarrosus* L. RK. 70. R. 53. In Grasplätzen ausser Skenderovce, im Požeganer Comitate und bei Slankamen (RK.) sowie auch an Weingärtenrändern bei Čerić (W. I. 58).

1087. *B. arvensis* L. Auf Wiesen, Grasplätzen, an Wegen, in Weingärten.

α) racemosus Neilr. l. c. 81. Bei Semlin (P.).

β) nutans Neilr. l. c. 81. *B. multiflorus* Host W. In Weingärten, auf Wiesen bei Verovitic, Drenovac, Orahovica (K. it.), Karlovic (W. I. 61).

1088. *B. sterilis* L. R. 52. An Wegen und Weingärten bei Vučin (Kn.), Karlovic (W. I. 53), Semlin (P.).

1089. *B. tectorum* L. Auf Grasplätzen, Wiesen, Weiden, Mauern.

1090. ***Lolium*** *perenne* L. R. 53. Schnell. 22. An Wegen, Wegrändern, auf Wiesen und Brachfeldern.

α) tenue Schrad. fl. germ. 397. *L. tenue* L*. R. 53. Rumy vermuthet nur diese Varietät in Sirmien.

β) vulgare Schrad. l. c. 397. Höchst gemein.

1091. *L. linicolum* A. Br. Zwischen Lein.

1092. *L. temulentum* L. Im Getreide.

β) *arvense*. *L. arvense* With. R. 53. Schnell. 22. Im Getreide bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.). Bildet eigentlich nach Neilr. l. c. 90, den Uebergang von α) *macrochaeton* A. Br. zu β) *leptochaeton* A. Br.

1093. ***Brachypodium*** *silvaticum* (Huds.) PB. *Bromus gracilis* Weig. R. 52. W. I. 50. In Wäldern, in Gebüschen auch der hügeligen Gegenden.

1094. *B. pinnatum* (L.) PB. In Wäldern, auf Wiesen gemein.

1095. ***Triticum*** *vulgare* L. Cult.

1096. *T. villosum* MB. Schnell. 22. *Secale villosum* Host RK. 70. R. 54. Auf Wegen, Wiesen, in Zwetschkengärten, im Čerevićer Gebirge (Schnell.), zwischen Kamenic und Peterwardein (Kit.), bei Karlovic (W. I. 150, Kit. R.), Semlin (P.). Also wie es scheint in ganz Sirmien.

1097. *T. cristatum* Schreb. RK. 70. KS. 109. *Bromus cristatus* L. R. 52. Auf trockenen Weiden bei Vrdnik (RK.) Karlovic (R.), Slankamen (KS.). Hieher gehört *T. pectinatum* MB., welches nach R. Schult. Syst. i i. 758 von der vorigen „non nisi glabritie differt" als β) *pectinatum*. Im Friedhofe von Semlin (P.).

1098. *T. repens* L. An Wegen, Ruinen, buschigen Orten, in schlechten Wiesen und Weingärten.

β) *glaucum* Neilr. l. c. 85. An Wegrändern, in Saaten des tiefländischen Theiles der Comitate Verovitic und Sirmien, dann des Broder Grenzregimentes.

γ) *obtusiflorum* Neilr. l. c. 85. *T. junceum* Host non L. R. 54. *T. intermedium* Host Kit. in Schult. Oe. Fl. i. 254. In Weingärten Sirmiens (Kit.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1099. *T. caninum* L. *Elymus caninus* L. R. 52. In feuchten schattigen Auen.

1100. ***Secale*** *cereale* L. Cult.

1101. ***Hordeum*** *vulgare* L. Cult.

1102. *H. secalinum* Schreb. RK. 70. H. spica brevissima *H. curtum* dicendum (K. it.). Auf Wiesen oberhalb Ruševo bei Migalovce (RK. K. it.).

1103. *H. distichon* L. Cult.

1104. *H. hexastichon* L. Cult. Auf den Zwetschkenhügeln bei Karlovic verwildert nach (W. I. 153).

1105. *H. murinum* L. An vernachlässigten Wegen, auf Grasplätzen, Aeckern und Mauern.

1106. *H. maritimum* With. R. 54. Auf Wiesen bei dem Peterwardeiner Brunnen (W. I. 129).

1107. ***Aegilops*** *caudata* L. *A. cylindrica* Host RK. 70. In Weingärten oberhalb Banovce gegen Surdok (RK.), bei Karlovic (W. I. 140), Semlin (RK. P.).

1108. ***Erianthus*** *Hostii* Gris. Spic. rum. ii. Addit. 548. *E. strictus*

Fingh. Bl. non Baldw. in Elliott Bot. sed Schnell. 22. Heuff. En. 186. *Andropogon strictus* Host RK. 69. WK. in Schult. Oe. Fl. i. 193. *Saccharum apressum* Kit. in Reichb. Fl. excurs. 34. — Auf Grasplätzen bei Zvečovo (Kn.), in Wäldern und Weingärten bei Essek (Kan. Kn.), Vinkovce (Kan.), dann längs der Donau von Vukovár (Kan.) bis Peterwardein und Semlin (Kit., W. I. 85, Schnell., Heuff., P.).

1109. ***Sorghum*** *vulgare* Pers. Schnell. 22. Cult.

1110. *S. halepense* (L.) Pers. R. 52. Cult.

1111. ***Andropogon*** *Ischaemum* L. Schnell. 21. In Gräben, auf Ackerfeldern, an Wegrändern.

1112. ***Pollinia*** *Gryllus* (L.) Spr. *Andropogon Gryllus* L. RK. 69. R. 52. Schnell. 22. In Gräben, an Waldrändern, Wegen, auf Wiesen und in Wäldern. Im gebirgigen Slavonien kommt sie nicht vor (Kn.).

Oyperaccae DC.

1113. ***Carex*** *divisa* Huds. Bei Semlin (P.).

1114. *C. muricata* L. R. 52. Schnell. 21. In Morästen, Gräben, und an Ufern der Flüsse.

β) interrupta Wallr. Auf dem Papuk (Kn.).

1115. *C. vulpina* L. Schnell. 21. In Morästen, an Gräben und Ufern der Flüsse.

1116. *C. Schreberi* Schrank. Flora bav. 1789. Willd. act. berol. 1794. Auf feuchten Wiesen bei Essek (K. it.), bei Karlovic zwischen Gärten (W. IV. 93), Semlin.

1117. *C. brizoides* L. Bei Čerević (St. Exs.) und Semlin (Friedrichsth. Exs.).

1118. *C. cyperoides* L. In der Jošava (K. it.).

1119. *C. leporina* L. An Gräben bei Zvečovo (Kn.).

1120. *C. remota* L. Pill. 82. R. 52. In Wäldern bei Verovitic (K. it.), Vučin (Kn.), bei der Jankovacer Glashütte (K. it.), in Wäldern bei Klokočovac (Kn.), im Thiergarten bei Podgorać, in den Buchenwäldern des Kutjevser Gebirges (K. it.), bei Velika (Pill.), im schattigen Thale oberhalb Bukovac gegen Stražilovo, dann bei Gergeteg (W. IV. 100) und Semlin (P.).

1121. *C. stricta* Good. R. 52. In austrocknenden Sümpfen z. B. in der Palacsa äusserst häufig (Kan. Kn.), in Sirmien (R.).

1122. *C. vulgaris* Fries. Kriegsinsel bei Semlin (P.).

1123. *C. caespitosa* L. R. 52. In Sirmien (R.).

1124. *C. acuta* L. R. 52. Schnell. 21. In Morästen, Gräben und an überschwemmten Orten.

1125. *C. tomentosa* L. R. 52. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1126. *C. praecox* Jacq. R. 52. Ebendaselbst.

1127. *C. digitata* L. R. 52. In Wäldern beim Duzluker Kloster, bei Jankovac (Kn.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1128. *C. alba* Scop. In Bergwäldern bei G. Motočina (Kn.).

1129. *C. panicea* L. Pill. 82. Auf Bergwiesen und an Waldrändern bei Zvečovo, Orahovica (Kn.), Velika (Pill.) und Požega (Kn.).

1130. *C. glauca* Scop. Schnell. 21. Bei Čerević (Schnell.).

1131. *C. pendula* Huds. *C. pendulina* (Schreibfehler) RK. Am Flusse bei Gergeteg (W. IV. 128) an Bergquellen bei Jankovac und Vučin (Kn.).

1132. *C. pilosa* Scop. R. 52. In Sirmien (R.).

1133. *C. pallescens* L. In Bergwäldern auf dem Oggrasevička Brdo (K. it.) bei Orahovica (Kn.) und Semlin (P.).

1134. *C. silvatica* Huds. *C. drymeia* Ehrh. R. 52. Im Veroviticer Thale, auf dem Aggrašeoička Brdo, im Podgoracer Thiergarten, auf dem Papuk (K. it.), beim Duzluker Kloster, zwischen Čepin und Selce (Kn.), im Thale oberhalb Rakovac, bei Bukovać (W. IV. 120) und Semlin (P.).

1135. *C. Michelii* Host. Bei Semlin (P.).

1136. *C. distans* L. R. 52. *C. striata* Kit. In der Palacsa (K. it.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1137. *C. fulva* Good. R. 52. Am Bache zwischen Zvečovo und Kamenska (Kn.), in Sirmien (P.).

1138. *C. hordeistichos* Vill. *C. secalinia* Wahlenb. RK. 70. In Gräben bei Banofce und Maradik (RK.).

1139. *C. Pseudo-Cyperus* L. In der Palačsa (Kn.).

1140. *C. vesicaria* L. Kriegsinsel bei Semlin (P.).

1141. *C. hirta* L. An Bergquellen bei Duzluk (Kn.), bei Semlin (P.).

1142. **Cladium** *Mariscus* (L.) R. Br. *Schoenus Mariscus* L. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1143. **Scirpus** *supinus* L. R. 53. *Isolepis supinus* R. Br. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1144. *S. Holoschoenus* L. R. 53. An Strassengräben und auf sandigen Triften bei Selo, Bizovac, Tenye (Kn.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1145. *S. lacustris* L. RK. 70. R. 53. An Sümpfen und stehenden Gewässern spärlich bei Jankovac, Klokočovac (Kn.), am Rande der Palacsa (K. it. Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

β) minor Roth. Tent. i. 21. *S. Tabernaemontani* Gmel. R. 53. In Sirmien (R. P.).

1146. *S. palustris* L. R. 53. An ausgetrockneten Lachen und Sumpfstellen, bei Požeg, Vučin, Smude, Jankovac, Bizovac (Kn.) und in Sirmien (R.).

α) semicingens Neilr. l. c. 128. *Eleocharis palustris* R. 52. *Heleocharis palustris* R. Br. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1147. *S. ovatus* Roth. Bei Zvečovo am Bache gegen Kamensko (Kn.).

1148. *S. acicularis* L. RK. 70. R. 53. In Morästen und an angeschwemmten Orten der Ebene zerstreut.

1149. *S. pauciflorus* Lightf. Bei Semlin (P.).

1150. *S. Michelianus* L. RK. 70. R. 53. *Isolepis Michelianus* RS. R. 53. In den von der Drave überschwemmten Orten insbesondere bei Essek (RK. Kn.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1151. *S. maritimus* L. Bei Semlin (P.).

1152. *S. silvaticus* L. In Gebüschen am Ufer der Lonča (K. it.), bei Bankovci, Vučin, Jankovac und Sipovac (Kn.).

1153. *S. radicans* Schk. Bei Semlin (P.).

1154. ***Cyperus*** *flavescens* L. R. 53. An Ufern, Gräben und quelligen Orten häufig.

1155. *C. fuscus* L. RK. 70. R. 52. Ebenso.

β) virescens Vahl. En. ii. 336. *C. virescens* *R. 52. An ausgetrockneten Sumpfstellen bei Vučin, Sekulince, Selo, Našice und Essek (Kn.). Rumy vermuthet ihn nur in Sirmien.

1156. *C. glaber* L. *C. patulus* Kit. in Host Gram. iii. 49. t. 74. Am Draveufer nächst der Militärschwimmschule bei Essek (Kn.), und an Quellen bei Illok (Kit. P. Exs.). Parlatore Fl. it. ii. p. 30 sagt: „Il *Cyperus patulus* di Kitaibel spetta anche a questa specie (*C. glaber* L.); io ne ho veduto l' esemplare del Banato, mandato da lui a Willdenow con il nome di *Cyperus banaticus*.“ Pančic Vez. 586 vermuthet gleichfalls, dass *C. patulus* Kit. synonym sei mit *C. glaber* L., doch sagt er diess nicht so entschieden wie Parlatore. Ascherson war mit seiner nicht genug rühmenswerthen Zuvorkommenheit bereit, mir folgende Mittheilung aus Willdenow's Herbarium zukommen zu lassen:

„In Willdenow's Herbar No. 1380 (auf dem Umschlagsbogen steht von Willdenow's Hand:

Cyperus *patulus* umbella
simplici, spiculis capitatis
oblongis
Habitat in Hungaria,
Africa boreali ♃)

befinden sich auf fol. 1. 1½ Expl. (nämlich ein vollständiges und ein Untertheil), mit folgender Etiquette von der bekannten Handschrift Kitaibel's, auf der Etiquette ist *hungaricus* ausgestrichen

Cyperus *hungaricus banaticus*
Hunc pro vegeto declarasti, qui
tamen esse nequit cum culmos
acute triquetros et flores tri-
andros habeat.

In fossis et pratis humidis
Banatus.

Dabei liegt ein Zettel, auf welchen Kunth geschrieben hat *Cyperus patulus* Kit. Host. (Fol. 2 ist nach Kunth *C. congestus* Vahl. und stammt nicht aus Ungarn.) Demnach ist die Identität von *C. patulus* und *banaticus* [11]) actenmässig bewiesen. Was die Identität von *patulus* mit *glaber* betrifft, so beziehe ich mich, da ich kein Kenner dieser Gattung bin, auf folgendes Schema, das unser Mitglied Böckeler (der eine Monographie der Cyperaceen in Arbeit hat) unseren Exemplaren beilegte." Aus diesem ist ersichtlich, dass Böckeler *C. patulus* von *glaber* verschieden hält.

1157. *C. pannonicus* Jacq. R. 52. In Sirmien (R.).

1158. *C. glomeratus* L. RK. 70. * R. 52. Im Sande der Drave (RK. Kn.), in Sirmien (R.), bei Semlin (P.).

Alismaceae R. Br.

1159. ***Alisma*** *Plantago* L. An überschwemmten Stellen, in Gräben und Morästen, auch wenn diese ausgetrocknet sind.

1160. *A. parnassifolium* L. RK. 70. In der Palacsa (RK.). Ich habe es nicht gefunden und glaube, dass bei den jetzigen Verhältnissen der Palacsa dieses kaum vorkommen wird.

1161. ***Sagittaria*** *sagittaefolia* L. In Gräben und Morästen.

Butomaceae Lindl.

1162. ***Butomus*** *umbellatus* L. An überschwemmten Stellen, in Gräben und Morästen.

Juncaceae Ag.

1163. ***Luzula*** *pilosa* Willd. In Sirmien (P.).

1164. *L. albida* DC. Im ganzen Papukgebirge (K. it. Kn.) und bei Požeg (Kn.).

1165. *L. campestris* DC. In höher gelegenen Wäldern und Holzschlägen (Kn.).

β) nemorosa E. Mey. Bei Semlin (P.).

1166. ***Juncus*** *communis* E. Mey.

---

[11]) Was nicht so leicht ohne obige Bemerkungen aus folgender meines Wissens einzigen und bis jetzt unpublizirten Diagnose des *C. banaticus* zu ersehen gewesen wäre: *C. banaticus*. Culmo acute triquetro, pedali, laevi-erecto, basi vaginato. Folia laevia etiam marginibus umbella triphylla (foliolis longis margine aculeatis) supra decomposita; spiculis linearibus? sessilibus confectis glumis obtusis cum acumine breviss. patulo, marginibus membr. fasc. carina viridibus. In humidis Banatus.

α) *conglomeratus* E. Mey. Auf dem Wege zwischen Drenovac und Orahovica (K. it.), bei den Meierhöfen Šipovac und Brezike nächst Našice (Kn.).

β) *effusus* E. Mey. *Juncus effusus* L. R. 53. An Gräben und angeschwemmten Stellen gemein.

1167. *J. glaucus* Ehrh. In Bergwäldern bei Duzluk, Vučin gegen Zvecovo (Kn.), bei Semlin (P.).

1168. *J. lamprocarpus* Ehrh. An Ufern und Gräben gemein.

1169. *J. compressus* Jacq. *J. bulbosus* L. ed. ii (non i) 466. R. 53. An Ufern und angeschwemmten Orten bei Duboka, Stražeman, Zvečovo, Vučin, Orahovica, Duzluk, Essek (Kn.), Karlovic (R.) und Semlin (P.)

1170. *J. bufonius* L. R. 53. An feuchten Ufern und Gräben nicht selten.

Melanthaceae R. Br.

1171. ***Veratrum*** *nigrum* L. Pill. 111. RK. 70. Im Papukgebirge (Pill. RK. Kn.). Die Slavonier nennen sie Čermerika.

1172. ***Colchicum*** *autumnale* L. Schnell. 21. Gemein im hügeligen und gebirgigen Theile des Landes.

Liliaceae DC.

1173. ***Erythronium*** *Dens Canis* L.

β) *flore candido* Pav. Corr. 124. In dem eine Stunde langen und sehr engen Jagodnjak-Thale bei Požega, mit *Isopyrum thalictroides* in grosser Menge. Jedenfalls ist es eigentlich, dass die rothe Varietät, die auf den benachbarten Bergen und Hügeln häufig vorkömmt, in diesem Thale nicht zu finden ist (Pav. Exs.).

1174. ***Gagea*** *arvensis* Schult. *Ornithogalum minimum* R. 53? Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1175. *G. lutea.* Schult. Bei Semlin (P.).

1176. *G. pusilla* Schult. Bei Slankamen (P.).

1177. ***Fritillaria*** *Meleagris* L. Kit. Add. 30. Auf feuchten Wiesen bei Essek (Kit.).

1178. ***Lilium*** *Martagon* L. Pill. 83. Kit. Add. 30. R. 53. Schnell. 21. Im Velikaer Gebirge (Pill. Kit. Kn.), bei Požeg (Kn.), in den Wäldern Sirmiens (Kit. R. Schnell. P.).

1179. ***Muscari*** *comosum* Mill. Schnell. 21. Bei Essek (Kn.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

1180. *M. racemosum* DC. Schnell. 21. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

1181. *M. botryoides* DC. *Hyacinthus botryoides* L. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1182. ***Scilla** bifolia* L. Kit. Add. 32. R. 53. In Sirmien (Kit.) bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1183. ***Ornithogalum** pyrenaicum* L. Kit. Add. 34. R. 52. Schnell. 21. In Gebüschen bei Verovitovic (Kit.), auf Feldern und Wiesen Sirmiens (Kit.) bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.)

1184. *O. narbonense* L. Bei Semlin (P.).

1185. *O. umbellatum* L. Schnell. 21. Auf Feldern und Wiesen.

1186. *O. refractum* Kit. Bei Semlin (P.).

1187. ***Allium** multibulbosum* Jacq. Fl. austr. i. t. 10 (*A. nigrum* L.), ich ziehe den jüngern Jacquin'schen Namen darum vor, weil der Linné'sche mit der nachfolgenden Varietät im Wiederspruche steht).

β) atropurpureum (WK. als Art). *A. atropurpureum* WK. t. 17. Kit. Add. 40. In Sirmien (Kit. W.).

1188. *A. ursinum* L. R. 52. In Sirmien (R. P.)

1189. *A. roseum* L. Schnell. 21. Auf Aeckern bei Čerević (Schnell.).

1190. *A. acutangulum* Schrad.

α) pratense DC. *A. angulosum* L. R. 52. In Sirmien (R.) bei Semlin (P.)

β) petraeum DC. *A. senescens* Jacq. an L. R. 52. Am Abhange der Ruine bei Kamengrad (Kn.), in Sirmien? (R.).

1191. *A. moschatum* L. Semlin (P.).

1192. *A. flavum* L. R. 52. Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1193. *A. carinatum* L. R. 52 und

1194. *A. Schoenoprasum* L. R. 52. In Sirmien (R.).

1195. *A. ascalonicum* Cult.

1196. *A. Cepa* L. R. 52. *Coepa vulgaris* R. 52. Cult.

1197. *A. rotundum* L. Schnell. 21. *A. Ampeloprasum* Jacq. t. 82. t. 82. Kit. Add. 34. R. 54. P. Exs. adam. quond., non L. In Brachäckern und Weingärten Sirmiens z. B. an Waldrändern bei Višic (Schnell.), dem Kloster Gergeteg (Kit. Add.), an hügeligen Orten bei Semlin (Kit. Add. P. Exs.).

1198. *A. Ampeloprasum* L.

β) Porrum (L.) Gay Allii species octo in Ann. de scienc. nat. Série III. VIII. (1847) p. 218, vgl. auch Neilreich's Flora von Niederösterreich p. 168. *A. Porrum* R. 42. Cult. in Sirmien (P.).

1199. *A. sphaerocephalum* L. Schnell. 83. In uncultivirten Weingärten bei Čerević (Schnell.).

1200. *A. vineale* L. R. 52. Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1201. *A. sativum* L. R. 52. Cult.

1202. *A. Scorodoprasum* L. R. 52. In Gebüschen bei Verovitic (Kit.), am Dudić bei Našiće (Kn.), in Sirmien (P.).

1203. *Anthericum ramosum* L. Schnell. 21, R. 52. Auf schattigen

Hügeln beim Duzluker Kloster (K. it. Kn.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

1204. ***Asparagus*** *officinalis* L. R. 52. Schnell. 21. Auf Feldern und Waldrändern.

β) tenuifolius (Lam. als Art). *A. tenuifolius* Lam. Kit. Add. 41. *A. silvaticus* WK. t. 201? In Sirmien (W.).

Smilaceae R. Br.

1205. ***Paris*** *quadrifolia* L. R. 53. Ueberall in der hügeligen und gebirgigen Gegend.

1206. ***Convallaria*** *Polygonatum* L. Schnell. 21. In schattigen Wäldern nicht selten.

1207. *C. latifolia* Jacq. Kit. Add. 43. Schnell. 21. Auf dem Papuk (Kn.), in der Umgebung von Essek (Vid. Exs.), in Sirmien (B. P.) (Wohl bei Vukovár, dann zwischen Slankamen und Illok) bei Čerević (Schnell.). Die Sirmier nennen sie nach Buday *Pittovo Bero.*

1208. *C. multiflora* L. Schnell. 21. RK. 70. In den Gebirgen und hügeligen Gegenden.

1209. *C. majalis* L. Schnell. In Wäldern und Gebüschen.

1210. ***Majanthemum*** *bifolium* (L.) DC. *Convallaria bifolia* Kit. Add. 43. An schattigen Orten der hügeligen und bergigen Gegend.

1211. ***Ruscus*** *aculeatus* L. RK. 70. R. 53. Schnell. 83. Im Gebirge bei Duzluk (Kn.), zwischen Orahovica und Našice (RK.), bei Essek, Čepin, Klokočovac (Kn.), Vinkovce, Vukovár (Kan.), in den Wäldern Sirmiens (Schnell.) bei Karlovic (RK.).

1212. *R. Hypoglossum* L. RK. 70. R. 53. Schnell. 83. In den Thälern des Papukgebirges (RK. Kn.), bei Klokočovac (Kn.), in den Wäldern bei Čerević (Schnell.) und Stražilovo (W. IV. 3).

Tameae Parl. fl. it. III. 62.

1213. ***Tamus*** *communis* L. In Wäldern.

Hydrocharitaceae Rich.

1214. ***Hydrocharis*** *Morsus ranae* L. RK. 70. Bei Bazie und noch an anderen von der Drave überschwemmten Orten (RK.), in der Jošava (K. it.), bei Semlin (P.).

1215. ***Stratiotes*** *aloides* L. RK. 70. An überschwemmten Orten bei Bazie und anderswo längs der Drave, in der Jošava (RK.), im Walde Lipina bei Klokočovac (Kn.), im Bosut (Kan.), in Sümpfen bei Berak (K—m.).

Irideae RBr.

1216. ***Iris** germanica* L. R. 53. Schnell. 20. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), in Sirmien (R.) und allgemein im ganzen Gebiete; ob einheimisch?

1217. *I. sambucina* L.

β) squalens (L. als Art) Koch Syn. ed. 1 (non 2) p. 700, 701. Spach Revisio generis *Iris* in Ann. de scienc. nat. Série III. v. (1846) p. 104, 105. An Wegen, auf Wiesen und trockenen Hügeln bei Karlovic (W. II.).

1218. *I. pumila* L. In Slavonien vor Weingärten (W. II.) bei Semlin (P).

1219. *I. variegata* L. R. 53. In Weingärten bei Vukovár (B.) und Karlovic (W. II. 19.). Vielleicht gehört hieher: „*Iris caule nudifloro, foliis altiore: fol. subfalcatis* in unsäglicher Menge auf dem Schlossberge bei Stari Grad" (K. it.).

1220. *I. Pseud-Acorus* L. R. 53. Auf morastigen Plätzen, an Ufern der Bäche und in langsam fliessenden Wässern.

1221. *I. sibirica* L. Feuchte Wiesen bei Peterwardein (W. II. 11.).

1222. *I. graminea* L. RK. 70. R. 53. Schnell. 20. In Wäldern und Gebüschen bei Verovitic auf dem Papukgebirge (RK.), bei Bobota und Vukovár (Kan.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic, im Walde bei Gergeteg und in Gebüschen bei Rakovac (W. II. 13.).

1223. ***Gladiolus** communis* L. R. 53. In Gärten Sirmiens (R.).

1224. ***Crocus** sativus* L. R. 53. In Sirmien cultivirte Exemplare liegen vor bei W. II. 18.

1225. *C. reticulatus* Steven[12]). Bei Slankamen (P. Exs.). *C. novus* W. II. 9. gehört des gleichen Fundortes wegen wahrscheinlich hieher.

Amaryllideae RBr.

1226. ***Galanthus** nivalis* L. Schnell. 20. In Wäldern, auf Feldern bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1227. ***Sternbergia** colchiciflora* WK. II. t. 157. Auf Hügeln bei Beška (W. II. 9), auf dem Wege von Franzdorf nach Semlin (P. Exs.).

1228. ***Leucojum** aestivum* L. R. 53. An feuchten Orten bei Essek (K. it.), Karlovic (R.) und Semlin (P.)

---

[12]) Einige Botaniker citiren Adam statt Steven, diess rührt daher, dass diese Art von Steven in Adam's Decades quinque novarum specierum plantarum Caucasi et Iberiae, quas in itinere comitis Mussin-Puschkin observavit et definitionibus atque descriptionibus illustravit p. 45 des ersten Bandes der Beiträge zur Naturkunde von Weber und Mohr aufgestellt wurde.

Orchideae L.

1229. ***Orchis*** *fusca* Jacq. R. 53. Schnell. 20. Auf Hügeln, in Weingärten bei Vukovár (K–m. Exs.), zwischen Gebüsch im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R.)

1230. *O. Rivini* Gouan. *O. militaris* L. Schnell. 22. Auf Hügeln bei Vukovár (K — m.), in Weingärten und Wäldern bei Čerević (Schnell. St. Exs.), auf waldigen Hügeln bei Stražilovo und Karlovic (W. IV. 188).

1231. *O. variegata* All. Schnell. 22. In den Weingärten, Wäldern und auf feuchten Wiesen bei Čerević (Schnell. St. Exs.), Stražilovo und Karlovic (W. IV. 187).

1232. *O. Morio* L. In den Wäldern bei Rétfalu (Vid. Exs.), auf Hügeln bei Vukovár (K — m) und Semlin (P.).

1233. *O. laxiflora* Lam. *O. palustris* Jacq. R. 53. Auf feuchten Wiesen bei Bukovac (W. IV. 191.).

1234. *O. mascula* L. Schnell. 20. In Weingärten und Wäldern bei Čerević (Schnell. St. Exs.) und Stražilovo (W. IV. 185.).

1235. *C. maculata* L. In den Wäldern bei Zvečovo mit rothen und weissen Blüthen (K. it.).

1236. ***Anacamptis*** *pyramidalis* (L.) Rich. In Wäldern bei Budanica (K. it.).

1237. ***Himantoglossum*** *hircinum* (L.) Spr. Schnell. 83. *Orchis hircina* L. R. 53. Auf Grasplätzen im Čerevićer Gebirge (Schnell.) und in Weingärten bei Dobschovac häufig (W. IV. 193.).

1238. ***Gymnadenia*** *conopea* (L.) R. Br. Schnell. 83. In verlassenen Weingärten bei Čerević (Schnell.) und auf Bergwiesen bei Zvečovo (Kn.).

1239. *G. odoratissima* (L.) R. Br. Schnell. 20. In verlassenen Weingärten bei Čerević (Schnell.).

1240. ***Coeloglossum*** *viride* (Cr.) Hartm. *Orchis viridis* Cr. R. 53. In Sirmien (R.).

1241. ***Platanthera*** *bifolia* (L.) Rich. Schnell. 22. In Weingärten bei Verovitic (K. it.), in den Wäldern bei dem Duzluker Kloster, bei Našice (Kn.), des Vučiner (K. it.) und Čerevićer Gebirges (Schnell.), zwischen Karlovic und Gergeteg, dann bei Bukovac (W. IV.) und Karlovic (R.).

1242. ***Ophrys*** *Arachnites* (L.) Murr. *Orchis Arachnites* Scop. R. 53. Auf trockenen Hügeln und Grasplätzen bei Karlovic (W. IV. 179.).

1243. ***Listera*** *ovata* (L.) R. Br. In Wäldern bei Rétfalu und Kravica (Vid. Exs.), zwischen Gergeteg und Karlovic (W. IV.).

1244. ***Neottia*** *vulgaris* Kolbenh. *Neottia Nidus avis* Schnell. 20. *Epipactis Nidus avis* All. R. 52. In Wäldern des Veroviticer Comitates (Kn.) und Čerevićer Gebirges (Schnell.) in Sirmien (R. P.) sowie auch in schattigen Thälern bei Gergeteg (W. IV.).

1245. ***Epipactis*** *latifolia* All. R. 52. Schnell. 22. In schattigen Wäldern stellenweise.

β) minor Neilr. D. c. 203. Im Kravicaer Walde (Kan.) und bei Semlin (P.).

1246. *E. microphylla* Sw. W. K. t. 270. In den Wäldern des gebirgigen Slavoniens (Kit.).

1247. ***Spiranthes*** *autumnalis* (Sw.) Rich. *Neottia spiralis* Sw. R. 53. In Sirmien (P.).

1248. ***Limodorum*** *abortivum* (L.) Sw. Schnell. 83. In den Wäldern des Čerevićer Gebirges selten (Schnell.)

1249. ***Cephalanthera*** *pallens* (Willd.) Rich. *Epipactis pallens* Willd. R. 52. In Bergwäldern bei Zoljan (Kn.) und Stražilovo (W. IV. 192).

1250. *C. ensifolia* (Murr.) Rich. In Bergwäldern bei G. Motočina und bei dem Duzluker Kloster (Kn.), bei Karlovic und Gergeteg (W. IV 174.).

1251. *C. rubra* (L.) Rich. Schnell. 83. Auf dem Tisovacberge, in Wäldern bei Orahovica (Kit.), beim Duzluker Kloster (Kn.) und im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

Najadeae A. Rich.

1252. ***Najas*** *major* All. Im Bosut äusserst häufig (Kan.).

1253. *N. minor* All. Ebendaselbst (Kan.) und bei Semlin (P.).

1254. ***Zanichellia*** *palustris* L. R. 54. In Sirmien (P.). In Sümpfen bei Karlovic (W. IV. 132.) und in einem schnell fliessenden Bache zwischen Bankovci und Radovanci (Kn.). Ob aber die Pflanze aus einem langsam fliessenden Bächlein bei Našice hieher gehört, lässt sich aus den von mir gesammelten, nicht hinreichend instructiven Exemplaren positiv nicht bestimmen (Kn.).

1255. ***Potamogeton*** *natans* L. In der Jošava (Kit.), im Bosut (Kan.), bei Semlin (P.).

1256. *P. crispus* L. RK. 71. Bei Našice und Jankovac im Teiche (Kn.), bei Maradik in Gräben (RK.), im Bosut (Kan.).

1257. *P. pusillus* L. In einem Sumpfe bei Drenovac nächst der Mühle gegen Jankovac (Kn.).

1258. *P. pectinatus* L. Bei Semlin (P.).

Lemnaceae Duby.

1259. ***Lemna*** *polyrrhiza* L. Am Ufer der Flüsse, in Sümpfen und Morästen (Kan.). *L. orbicularis* Kit. Schult. Oe. Fl. I. 64. RK. 71 gehört gewiss hieher, denn Kitaibel's Diagnose im Tagebuche vom 17. August 1807 lautet: L. foliis suborbiculatis, supra nitide virescentibus, subtus purpurascenti-nigris, radicibus fasciculatis; während in Schultes l. c. nur „kreisförmige Blätter" steht. Im warmen Wasser bei Daruvár; mit welcher

Begründung gewisse Botaniker diese Form als Varietät der *L. polyrrhiza* aufrecht erhalten wollen, sehe ich nicht recht ein, wie ich mich auch erinnere mehrere Charaktere gelesen zu haben, die nur vermuthlichen *L. orbicularibus* zukamen.

1260. *L. gibba* L. An Ufern der Flüsse, in Sümpfen und Morästen (Kan.).

1261. *L. minor* L. In den Morästen bei Vučin (Kn.), Podgorać (K. it.), Našice, Essek (Kn.), im Bosut (Kan.), bei Semlin (P.).

1262. *L. trisulca* L. An Ufern der Flüsse, in Sümpfen, im bergigen Theile selten (Kn.).

Aroideae Juss.

1263. ***Arum*** *maculatum* L. Im Walde beim Duzluker Kloster (Kn.), dann in der Zliama bei Kravica, in der Schonung bei Zupanje, im Walde nächst der Skendra bei Vukovár (Kan.), bei Semlin (P.).

1264. ***Acorus*** *Calamus* L. Kit. Add. 47. RK. 70. R. 52. In den morästigen Gräben Slavoniens (Kit. Add.), an den von der Drave überschwemmten Orten (RK.), bei Našice (Kn.), in einem Sumpfe bei Feričance (K. it.), am Ufer des Bosut hie und da im Wasser (Kan.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

Typhaceae DC.

1265. ***Typha*** *latifolia* L. R. 54. An Gräben und stehenden Gewässern stellenweise bei Našice, Zoljan (Kn.), am Ufer des Bosut (Kan.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1266. *T. angustifolia* L. RK. 71. In Sümpfen bei Zvečovo (Kn.), in der Jošava (K. it.), Palacsa, in den Sümpfen der Drave (RK.), am Ufer des Bosut (Kan.), bei Semlin (P.).

1267. ***Sparganium*** *ramosum* Huds. Pill. 43. R. 54. In den Morästen und Sümpfen des Veroviticer und Požeganer Comitates (Pill. K. it. Kan. Kn.), im Bosut (Kan.), bei Vukovar, Berák (K-m.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

GYMNOSPERMAE.

Coniferae L.

1268. ***Juniperus*** *communis* L. KS. 108. R. 53. Schnell. 83. An Wegen, Wäldern und in Holzschlägen der höher gelegenen Gegenden häufig, seltener in der Ebene.

1269. ***Abies*** *alba* Mill. *Pinus Picea* L. KS. 107. Zwischen Buchen zerstreut zwischen Vučin und Zvečovo, bei Stražeman (Kn.), auf dem Papuk,

Ograševička Brdo, Lissa und Gradina (Kit.). Eine wohl nur gepflanzte Gruppe befindet sich im Černi gaj bei Vinkovce (Kan.).

DICOTYLEDONES.

Ceratophylleae Gray.

1270. ***Ceratophyllum*** *demersum* L. Im Bosut in grosser Menge (Kan.).

1271. *C. submersum* L. Im Bosut in grosser Menge (Kan.), bei Semlin (P.).

Callitrichineae Lk.

1272. ***Callitriche*** *verna* L. R. 52. *C. autumnalis* Jacq., ob auch *R. 51? In stehenden und fliessenden Wässern des Veroviticer Comitates (Kn.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

β) hamulata (Kützg als Art). Im Teiche bei Jankovac (Kn.).

Betulaceae Bartl.

1273. ***Betula*** *alba* L. KS. 106. R. 52. In höher gelegenen Wäldern und Holzschlägen. Da Rumy ausser *B. alba* auch eine *B. vulgaris* nennt, weiss ich nicht, was mit letzterer zu thun sei.

1274. ***Alnus*** *glutinosa* Gärtn. KS. In Eichen- und Buchenwäldern insbesondere an trockenen erhöhten Plätzen.

Cupuliferae Rich.

1275. ***Carpinus*** *Betulus* L. KS. 106. R. 52. Schnell. In Wäldern häufig.

1276. *C. duinensis* Scop. *C. orientalis* Lam. Kit. Schult. Oe. Flora II. 47. KS. 107. R. 52. In Sirmien und Slavonien (Kit. Schult.); im Gebüsche bei Šarengrad und Illok, bei Karlovic (auch R.), in aufgelassenen Wäldern, wo er die Stelle anderer Bäume vertritt und eine ansehnliche Höhe erreicht (KS.).

1277. ***Corylus*** *Avellana* L. KS. 107. Schnell. 19. Ueberall in Wäldern, Weingärten und Gebüschen. Bei Vinkovce und Essek bilden sie Bäume von ansehnlicher Höhe (Kan. Kn.).

1278. *C. Colurna* L. Schult. Oe. Fl. I. 606. In Sirmien (Kit.).

1279. ***Quercus*** *sessiliflora* Sm. Schnell. 19. *Q. Robus mas* Pill, 48. *Q. Robus* L. Kit. Add. 49. KS. 104. R. 53. Kömmt nicht nur auf den Hügeln Sirmiens, sondern auch auf den Bergen des Veroviticer und Požeganer Comitates bis zur Spitze des Papuk vor; dort wo sie vorkömmt, ist sie häufiger als jeder andere Baum (KS.). Die Slavonier nennen diesen Baum Rast.

ζ) pallida. Q. pallida Heuff. Oe. b. Z. VIII. 28. En. 159. *Q.*

pubescens β) glabrata Heuff. Querc. 98. In Weingärten und Hügeln von Vukovár (Streim.).

1280. *Q. pubescens* Willd. RK. 70. KS. 105. R. 53. Heuff. Querc. 98. *Q. ramulis, petiolis, foliisque subtus pubescentibus* K. it. 6. Juli 1808. Mit der vorigen, doch seltener; in Sirmien bei Vukovár, Kamenic, Rakovac, Velika Remete und anderen Orten, im Veroviticer Comitat bei Seovskidol, dann zwischen Vučin und Drenovac, auch im Požeganer Comitate (Kit.).

λ) *Streimii* Heuff. En. 159. *Q. Streimii* Heuff. Querc. 97. In den Gebirgswäldern Slavoniens.

ρ) *Budayana*. *Q. Budayana* Haberle Hort. Pesth. Heuff. Querc. 98. En. 159, will hieher citiren *Q. conferta* Kit., Schult. Oe. Fl. I. 619? *Q. Budayana* nur auf den Bergen in der Umgebung des Krušedoler Klosters.

1281. *Q. pedunculata* Ehrh. KS. 104. R. 53. Heuff. Querc. 98. Schnell. 19. *Q. Robur foeminam*, quam campestrem (Luxnyak) vocant, quod plano, pinguique campo optime convalescat Pill. 48. Im ebenen und hügeligen Slavonien, längs den Ufern der Drave und der Save der gemeinste Baum [13]).

δ) *mitrobalanos* Heuff. Querc. 99. Auf der Insel Adicza bei Vukovár ein einziger Baum.

1282. *R. conferta* Kit. Schult. Oe. Fl. I. 617. Kit. Add. 50. KS. 104. R. 53. *Quartam Kittnyak* appellant. Ex pronis montium lateribus innascitus, estque fructu quoniam dulcedinem, saporemque castaneae immitatur, praecipue Pill. 48. 49. Im Požeganer Comitate zwischen Poreče und Kula *Q. pedunculata* und *Q. Cerris* untermischt, bei Kutjevo vereinzelt, zwischen Kutjevo und Gradištje häufiger und ausserhalb des letztgenannten Dorfes gegen die alte Bergruine überwiegend (Kit.), in Sirmien (R.). Wunderbar ist es, dass Heuffel, der mit Pavich und Streim auf gutem Fusse stand und wie ich aus dessen Briefwechsel mit diesen Männern ersehe, häufig von ihnen Quercusarten mitgetheilt bekam, vollkommen über die Kitaibelische Art im Zweifel ist. Ob zwar bei der Angabe der Hauptmerkmale sämmtliche Autoren übereinstimmen, will ich dennoch Kitaibel's im Tagebuch über diese Pflanze gemachten Bemerkungen hiehersetzen. 30. Juli 1808 „zwischen Poreče und Kula kömmt nebst der Stiel- und Zerreiche eine der letzten ähnliche Art mit breiten unten zu schmäleren fast aufsitzenden Blättern vor (fol. profunde pinnatifidis, laciniis margine inferiore lobato-dentatis, utrinque scabra, subtus incana). Calyces squamati; pubescentes; also ist es die Kitnyak." Im Tagebuche vom 3. August 1808 steht folgende Diagnose: „*Quercus*..........(slav. *Kittnyak*) Arbor procera: ramis patentibus, saepe oppositis, ternisve.

[13]) Die bisher angeführten drei *Quercus*-Arten zieht — und wie mir scheint nicht mit Unrecht Alph. DC. im Prodr. xvi. 2. 4—11, zu einer Art *Q. Robur* zusammen.

Cortex senior rimosus ...... junior nigro-cinerascens obsitus, hornus in ramulis angulatis cinereo fuscis tomentosus. Folia obovata, ad $4\frac{1}{3}$—5 pollices longa, tres et ultra lata, versus basin cordata, angustata, supra subnuda, scabriuscula, subtus tomentosa, incana, pinnatifida; laciniis obtusis, longioribus postice sinuato lobatis, reliquis integerrimis. Petioli brevissimi, tomentosi. Fructus aggregati, in apice ramulorum sessiles. Calyx haemisphaericus, squamatus: squamis oblongis, obtusis, adpressis, villosis. Glandes.... Ramuli terminantur gemm. squamis linearibus villosis longiusculis stipat. Ob „Q. Czerácz der calyx ist tuberculatus, auf dem Polanka-Gebirge, hat nach Versicherung des Kalugyervikars Popovich lange wie Nüsse wohlschmeckende essbare Eicheln" Tagebuch vom 16. Juli 1808 gehört vielleicht auch hieher. *Q. conferta* Kit. ist nach DC. l. c. 11. *Q. Farnetto* Ten. *β conferta* A. DC.

1283. *Q. Cerris* L. Pill. 48. KS. 104. R. 53. Schnell. 19. Häufig mit den vorigen, auf den Hügeln des Veroviticer Comitates überwiegend (Kit., Kn., Kan.), bildet bei Vukovár geschlossene Bestände (Kan.), in Wäldern bei Čerević (Schnell.), in Sirmien (R. P.).

1284. ***Fagus** silvatica* L. KS. 105. R. 52. Schnell. 19. In den gebirgigen Gegenden des Požeganer und Veroviticer Comitates der gemeinste und verbreiteste Baum, kömmt übrigens auch in Sirmien vor (Kit. Kan. Kn.), in Wäldern bei Vinkovce (Kan.), auf dem Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Karlovic (R.).

1285. ***Castanea** sativa* Mill. *C. vesca* Gärtn. KS. 106. *C. vulgaris* Lam. Schnell. 19. Nicht selten in den Wäldern bei Vučin und Orahovica (K. it. Kn.), auf dem Krndiaberge (K. it. Kn.), bei Kutjevo mit Eichenbäumen, bei Mitrovic, Poljanska nahe zu Stražeman, bei Alsó Pištana (K. it.), Požeg, Radovanci (Kn.) und anderswo im Požeganer Comitate (K. it.), hat sich schon wie der Nussbaum einheimisch gemacht, bei Čerević (Schnell.).

Ulmaceae Mirb.

1286. ***Ulmus** campestris* L. KS. 106. R. 54. Schnell. 19. Unterholz in den Wäldern.

γ) suberosa (Ehrh.) Neilr. l. c. 244. *U. suberosa* Ehrh. KS. 106. R. 54. Mit der vorigen.

1287. *U. effusa* Willd. KS. 106. Schnell. 19. Wie die vorigen, doch mehr an erhöhten Plätzen (Kit. Schnell. Kan.).

Moreae Endl.

1288. ***Morus** alba* L.

1289. *M. nigra* L. Werden häufig der Seidencultur wegen cultivirt.

1290. ***Ficus** Carica* L. Bei der Schlossruine auf dem Krndiaberge verwildert (K. it.), übrigens ist sie in Gärten nicht selten und wird

dort ganz reif, im August 1864 bekam ich selbst solche Feigen aus dem Garten des Hauptmanns von Schulzer in Vinkovce.

Urticaceae Endl.

1291. ***Urtica*** *major* Kanitz. *U. dioica* Wedd.

α) *vulgaris. U. dioica* Auct. und

1292. *U. urens* L. An Wegen, Wegrändern, auf Schutthaufen, doch meistens in der Nähe der Menschen, selten in Wäldern.

1293. ***Parietaria*** *officinalis* L. R. 43. Schnell. 19. An Mauern, in Gebüschen, auf Schutthaufen bei Požeg und im bergigen Theile des Veroviticer Comitates (Kn.), bei Essek und Vinkovce (Kan.), bei Vukovár im Comitatsgarten (B.), bei Čerević (Schnell. St.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1294. *P. diffusa* MK. In Sirmien (in Herb. Volnyan. P.).

Cannabineae Endl.

1295. ***Cannabis*** *sativa* L. Cult. und verwildert.

1296. ***Humulus*** *Lupulus* L. Cult. und verwildert.

Salicineae L. C. Rich.

1297. ***Salix*** *fragilis* L. R. 53. In Auen, an Ufern und auf Weiden gemein.

1298. *S. alba* L. KS. 505. R. 53. In dem Ueberschwemmungsterrain der Drave äusserst häufig (Kan.) und dem der Save (Kit.), bei Pušina, Smude, Vučin, Radovanci (Kn.), auf Weiden, an Ufern bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1299. *S. amygdalina* L.

α) *concolor* Neilr. l. c. 214. Am Ufer des Bosut (Kan.).

β) *discolor* Neilr. l. c. 254. *S. sempervirens* Host. R. 53. Bei Vučin und Zvečovo an Bächen (Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

S. amygdalino-alba Wimm. *S. undulata* Ehrh. Bei Semlin (P.).

1300. *S. purpurea* L. R. 53. *S. Helix* Host. R. 53. An den Ufern der Drave (Kan.), Save (P.) und des Bosut (Kan.).

1301. *S. cinerea* L. An Ufern, Wassergräben, quelligen Stellen und in Holzschlägen häufig.

1302. *S. Caprea* L. KS. 107. R. 53. Schnell. 19. In Weingärten bei Verovitic (Kit.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und in Wäldern Slavoniens (KS.).

1303. *S. aurita* L. *S. uliginosa* Willd. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1304. *S. repens* L.

α) angustifolia (Wulf.) Neilr. l. c. 264. Auf sumpfigen Wiesen bei Rétfalu (Kn.).

β) latifolia Neilr. l. c. 264. *S. incubacea* Host. R. 53. In Sirmien (R.).

1305. ***Populus** alba* L. KS. 105. R. 53. Schnell. 19. In Eichen- und Buchenwäldern, an Wegen.

1306. *P. nigra* L. KS. 105. R. 53. Schnell. 19. Wie die vorige.

β) pyramidalis. P. pyramidalis Rozier. *P. italica* (*turcica*) Pill. 79. An Wegen z. B. bei Veličanka und Velika (Pill.).

1307. *P. tremula* L. KS. 107. R. 53. In Eichen- und Buchenwäldern.

P. albo-tremula Krause. *P. canescens* Sm. R. 53. Am Wege zwischen Karlovic und Peterwardein (W. IV.).

Salsolaceae Moq. Tand.

1308. ***Atriplex** hortensis* L. R. 52. Schnell. 18. Cult. und verwildert.

1309. *A. nitens* Schk. (1803) Rebent. (1804) Schnell. 18. *A. acuminata*. WK. t. 103. An Wegen und Zäunen bei Orahovica, Essek (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlovic (P.).

1310. *A. hastata* L. In der Palacsa (Kn.).

1311. *A. patula* L. Auf Schuttstellen und uncultivirten Stellen zerstreut.

γ) tatarica (Schk.) Neilr. l. c. 274. Ebendaselbst.

1312. *A. laciniata* L. KS. 108. R. 52. An Wegen und Gräben.

1313. *A. rosea* L. KS. 108. RK. 71. R. 52. Schnell. 18. *A. incana* Kit. Add. 55. Gemein.

1314. ***Blitum** virgatum* L. Cult.

1315. ***Beta** trigyna* WK. p. 4. t. 25. RK. 71. Roch. Ban. 2. Heuff. En. 15. 2. An Gärten und Zäunen bei Vukovár (K—m), Peterwardein (W.), auch als *pentagyna* auf dem Meierhofe Jankovac und innerhalb der Obstgärten der Peterwardeiner Festung (W. VI. 64.), bei Alt-Banovce (Kit.), India (Roch), Neu-Pazua (Kit.) und Semlin (P.).

1316. ***Kochia** Scoparia* (L.) Schrad. R. 53. Schnell. 18. Wird nach Schneller cultivirt, auch verwildert.

1317. *K. prostrata* (L.) Schrad. Roch. Ban. 2. Heuff. En. 151. Auf den Festungswerken von Peterwardein (Kit. Heuff.), auf einem Hügel bei der alten Festung (Roch.), auf trockenen Hügeln bei Slankamen (W. 140) und auf dem Friedhofe bei Semlin (P.).

1318. *K. arenaria* (MB.) Roth. Auf trockenen Stellen bei Semlin (P.).

1319. ***Chenopodium** Bonus Henricus* L. R. 51. An Wegen, Zäunen und in Dörfern gemein.

1320. *Ch. rubrum* L. Bei Semlin (P.).

1321. *Ch. hybridum* L. KS. 108. R. 52. An Wegen, Zäunen, Wegrändern und in Gärten gemein.

1322. *Ch. urbicum* L. KS. 108. RK. 71. R. 52. Ebendort.

1323. *Ch. murale* L. R. 52. Ebendort.

1324. *Ch. glaucum* L. KS. 108. RK. 71. R. 52. Ebendort.

1325. *Ch. album* L. KS. 108. 109. R. 52. Ebendort.

1326. *Ch. opulifolium* Schrad. In der Nähe der Dörfer auf Schuttstellen gemein.

1327. *Ch. Vulvaria* L. R. 52. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1328. *Ch. polyspermum* L. In Gärten, an Gräben und Ufern häufig.

β) acutifolium Ch. acutifolium Kit. Schult. Oe. Fl. I. 450. RK. 71. In Weingärten bei Selce (RK.), bei Karlovic (W. VI. 60) und Cerovac (Kn.).

1329. *Ch. Botrys* L. Kit Schult. l. c. I. 456. In Sirmien (Kit.) bei Semlin (P.). Verwildert nach W. VI. 51.

1330. *Ch. ambrosoides* L. RK. 71. R. 52. In Gärten häufig verwildert. Im bergigen Theile Slavoniens (Kit. It. Kn.), bei Sotin (K—m), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1331. ***Salsola** Kali* L. Bei Semlin (P.).

β) glabra Neilr. l. c. 285. *S. Tragus* L. R. 52. KS. 111. In Saaten bei Krušedol (Kit.) und Karlovic (R.).

Amarantaceae RBr.

1332. ***Polycnemum** arvense* L.

α) macrophyllum Neilr. l. c. 286. *P. arvense* R. 52. Auf Aeckern im Veroviticer und Požeganer Comitate nicht selten (Kn.), bei Peterwardein (W. II.), India (Kan.), Semlin (P.).

β) Heuffelii (Láng als Art). Auf lichten Waldstellen zwischen Čepin und Selce (Kn.).

1333. ***Amarantus** Blitum* L. In Weingärten, auf Brachen, Ruinen, Wegen und Schutthaufen, „sed caules non semper diffusi (nisi in solo nudo) sed declinati aut erecti. Folia non rotusa (ut in definitione dicitur) verum apice emarginata; huic enim pro *A. virdi* olim habui. Bei Darúvár (K. it.).

β) prostratus Fenzl. An Gräben, auf Wegen bei Našice, Bizovac, Essek und Antonovac (Kn.).

1334. *A. retroflexus* L. *A. hybridus* Jacq. RK. 71. K. S. 110, Schnell. 17. Auf Maisfeldern, in Aeckern und Gärten. Die Darúvarer Pflanze beschreibt Kitaibel folgenderweite: Caulis erectus superne ramosus, scabriusculus, villosus pilis brevibus patentibus, pedalis in pingui solo orgyalis, pennam cygni digitumve crassitie aequans subangulatus. Folia ovata, utrinque angustata, apice obtuso aut subemarginato seta terminata, margine diaphane pallidiore inaequaliter subdentato-cincta, supra subnuda, subtus pallidiora, costata, pubescentia, nervo costisque villoso, scabro.

Petioli foliis paulo breviores, villosi, scabri, supra canaliculati. Flores in spicis terminalibus, axillaribusque compositis, erectis, densissimis. Stamina 5, calyce longiora: antheris linearibus, utrinque bifidis, ochroleucis. Semina. . . . . .

1335. *A. viridis* L. R. 52. Auf wüsten und bebauten Plätzen (Kan.).

Polygoneae Juss.

1336. ***Polygonum*** *amphibium* L. In Sümpfen, am Rande der Flüsse, in Morästen.

γ) *terrestre* Neilr. 297. Am Draueck (Kn.).

1337. *P. lapathifolium* L. Bei Semlin (P.), Požeg (Kn.).

1338. *P. Persicaria* L. In den überschwemmten Gegenden, auf Aeckern und an feuchten Orten gemein.

β) *laxiflorum* (Weihe) Neilr. l. c. 298. In Kanälen und Morästen.

γ) *angustifolium* Neilr. l. c. 298. *P. minus* Huds. RK. 72 In den überschwemmten Gegenden.

1339. *P. Hydropiper* L. Im Wasser und in Gassen, ebenso an feuchten Plätzen gemein.

1340. *P. ciliare* Kit. Roch. Ban. 26. Add. 59. *P. intermedium* Kit. Add. 59. A *P. Hydropipere* differt floribus condensatis, a *P. minore* foliis petiolatis, lanceolatis, floribus condensatis, subpunctatis. In Sümpfen, und in mit Wasser gefüllten Gräben Slavoniens und Sirmiens (Kit.).

1341. *P. aviculare* L. Auf Wegen, Aeckern und allenthalben gemein.

β) *Bellardi. P. Bellardi* All. RK. 72. Kit. Add. 60. In Sirmien (Kit.).

1342. *P. Convolvulus* L. Auf Wiesen, in Weingärten des erhöhteren Theiles von Slavonien (K. it., Kn.), bei Vukovár (Kan.), Karlovic bis Semlin (Kan. P.).

1343. *P. dumetorum* L. An Zäunen und Hecken gemein!

1344. *P. Fagopyrum* L. Cult. K. it. verwildert.

1345. ***Rumex*** *maritimus* L. In Sümpfen und Lachen bei Orahovica, Essek, Držanica und Semlin (P.).

1346. *R. palustris* Sm. Ebendaselbst. (P.).

1347. *R. pulcher* L. Schnell. 18. Roch. Ban. 2. Auf Grasplätzen, an Wegen bei Vukovár (K–m.), Višić (Schnell.), Karlovic (Roch.) und Semlin (P.).

1348. *R. obtusifolius* L. An wüsten und unbebauten Stellen.

1349. *R. crispus* L. R. 53. Auf Wiesen, Schuttstellen und an Strassengräben gemein.

1503. *R. Hydrolapathum* Huds. Bei Semlin (P.) und Klokočovac (Kn.).

1351. *R. aquaticus* L. R. 53. Bei Karlovic (R.).

1352. *R. Acetosa* L. R. 53. Auf Wiesen und Triften gemein.

1353. *R. Acetosella* L. KS. 110. R. 53. Auf trockenen Aeckern und Triften häufig.

1354. *R. conglomeratus* Huds. *R. acutus* Sm. R. 53. An Ufern, Gräben und angeschwemmten Orten gemein.

1355. *R. nemorosus* Schrad. *R. sanguineus* L. R. 53. *R. Nemolapathum* Wallr., Schnell. 18. *R. exsanguis* Kit. Add. 61. *R. condylodes* MB. In Sirmien (W.), auf der Višićer Strasse (Schnell.), bei Karlovic (R.).

Santalaceae RBr.

1356. ***Thesium*** *Linophyllum* L. Schnell. 18. Im Čerevićer Weingebirge (Schnell. St. Exs.).

1357. *T. ramosum* Hayne. Bei Semlin (P.).

Daphnoideae Vent.

1358. ***Daphne*** *Mezereum* L. Kit. Add. 64. KS. 108. In den Wäldern des gebirgigen Slavoniens (Kit. Add. KS. K. it. Kn.) und bei Klokočovac (Kn.).

1359. *D. Laureola* L. Kit. Add. 64. RK. 70. KS. 108. Gegen die heilige Quelle Iskrica der Mönche beim Duzluker Kloster oberhalb Orahovica (Kit. Kn.).

1360. ***Passerina*** *annua* Wickstr. Schnell. 83. *Stellera Passerina* L. RK. 72. In Saaten und auf Aeckern bei Essek, Cerovac, Bankovci, Krivaj (Kn.) und Krušedol (RK.), auf verödetem Weingartengrund bei Čerević (Schnell.) und bei Semlin (P.).

Aristolochieae Juss.

1361. ***Asarum*** *europaeum* L. Kit. Add. 65. R. 52. Schnell. 18. In Weingärten, auf Wiesen, zwischen Gebüsch, Glashütte, Jankovac, Darúvár (K. it.), bei Kravica und Essek (Vid. Exs.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), in den Wäldern Sirmiens (Kit. P.).

1362. ***Aristolochia*** *Clematitis* L. An Waldrändern, in Weingärten, auf Aeckern, an Ufern der Flüsse gemein.

1363. *A. pallida* WK. RK. 70. Am Ufer der Lonča, im Gebüsch innerhalb Pleternica (RK.).

Plantagineae Vent.

1364. ***Plantago*** *major* L. und

1365. *P. media* L. Auf Triften und Wegen gemein.

1366. *P. lanceolata* L. Schnell. 17. Ebendaselbst.

γ) *altissima* Neilr. l. c. 309. Bei Essek und Našice im gräflichen Garten (Kn.).

1367. *P. arenaria* WK. Bei Semlin P.

Valerianeae DC.

1368. ***Valerianella*** *olitoria* (Willd.) Poll. Schnell. 11. *Valeriana olitoria* Willd. R. 54. *Fedia olitoria* Vahl R. 52. Auf Wiesen bei Kravica (Vid. Exs.), zwischen Getreide bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1369. *V. carinata* Lois. An Rainen, bebauten Stellen bei Semlin (P.).

1370. *V. echinata* DC. *Fedia echinata* Vahl R. 52. Auf Aeckern um den Pulverthurm wischen Kamenic und Peterwardein (W. H.). Eigentlich eine Mittelmeerpflanze, ob richtig bestimmt?

1371. *V. dentata* Poll. *Fedia dentata* Wallr. R. 52. In Sirmien (R.).

1372. *V. Auricula* DC. Auf Brachen und an grasigen Stellen bei Semlin (P.).

1373. *V. coronata* DC. In Saaten bei Semlin (P.).

1374. ***Valeriana*** *officinalis* L. An Wegen, Gebüschen und Gräben der hügeligen Gegend häufig.

1375. *V. dioica* L. Im Ueberschwemmungsterrain und an feuchten Orten gemein (Kan.).

1376. *V. tripteris* L. RK. 72. Auf dem Papuk (RK. Kn.).

Dipsaceae DC.

1377. ***Dipsacus*** *Fullonum* Mill. Pill. 77. Zwischen Mitrovic und Velika (Pill.), bei Vinkovce und Vukovár (Kan.), wohl nur verwildert.

1378. *D. silvestris* Huds. KS. 110, R. 52. Schnell. 11. An Wegen Feldern, Zäunen und auf Wiesen zerstreut.

1379. *D. laciniatus* L. KS. 110. Pill. 77. R. 52. Schnell. 11. Vorherrschend im Gebiete.

1380. *D. pilosus* L. RK. 72. In Wäldern bei Verovitic (K. it. RK.), der Glashütte Jankovac, beim Duzluker Kloster, bei Orahovica (Kit. RK. Kn.), bei Duboka (Kn.), zwischen Migalovce und Poreče, bei Djakovar (K. it. RK.).

1381. ***Cephalaria*** *transsilvanica* (L.) Schrad. *Scabiosa transsilvanica* L. KS. 110. RK. 72. R. 52. Schnell. 11. Auf Aeckern bei der Drau, dann bei Mušić, Kaptol, Požega, ausser Sibin an der Strasse nach Brod, bei Diakovar, Stražeman, längs den Ufern der Vuka, auf Stoppelfeldern bei Tenye (Kn. K. it. RK.); bei Essek (Kan. Kn.), Vukovár (Kan. RK.), im Čerevićer Gebirge (Schnell. St. Exs.), bei Beočin (RK.), Karlovic (Kan. R.), Beška (KS.), India (Kan.), Semlin (P.).

1382. ***Knautia*** *arvensis* (M. K.) Coult.

β) *silvatica* (L. als Art) Coult. *Scabiosa silvatica* L. Schnell. 11. In den Wäldern des gebirgigen hügeligen Theiles Slavoniens (K. it.), bei Čerević (Schnell.).

γ) *diversifolia* Neilr. l. c. 319. *Scabiosa arvensis* L. R. 53. Schnell. 11. *S. integrifolia* Pill. 190? In Aeckern zwischen Kutjevo und Vettovo (K. it.), bei Tenye (Kan., Pill.), Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1383. ***Scabiosa*** *Succisa* L. KS. 109. Auf Wiesen und Weiden, in Gebüschen des bergigen und hügeligen Veroviticer und Požeganer Comitates (KS. K. it. Kn.).

1384. *S. Columbaria* (L.) Coult.

β) *vulgaris* Coult. *S. Columbaria* L. Schnell. 11. Auf Wiesen bei Essek, Vinkovce, Županje, Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.).

γ) *leiocephala* Neilr. l. c. 321. *S. agrestis* WK. iii. t. 204. R. 53. Auf Wiesen bei Karlovic (R.).

δ) *ochroleuca* (L.) Coult. *S. ochroleuca* L. R. 53. Schnell. 11. Auf trockenen Triften gemein.

1385. *S. ucranica* L. Auf Hügeln der Weinberge bei Vukovár (K—m), Čerević (St. Exs.), Semlin (P.).

Compositae Vaill.

Corymbiferae.

1386. ***Eupatorium*** *cannabinum* L. Kit. Add. 67. RK. 72. Schnell. 11. An feuchten Orten.

1387. ***Petasites*** *officinalis* Mönch. *Tussilago Petasites* L. Schnell. 21. R. 54. Im Thale bei Verovitic (K. it.), dann bei Vučin, Orahovica, Zoljan (Kn.), im Weidengebüsche bei Vukovár (K—m), in Gebirgsbächen nächst Čerević (Schnell.), bei Karlovic (R.).

1388. ***Tussilago*** *Farfara* L. Schnell. 11. R. 54. An feuchten Orten, an Ufern und Bergbächen.

1389. ***Aster*** *Amellus* L. Schnell. 81. Auf steinigen Triften im Čerevicer Gebirgswalde (Schnell. St. Exs.), bei Semlin (P.).

1390. *A. canus* WK. i. t. 30. Auf Wiesen, zwischen Gebüsche bei Čerević (St. Exs.), Semlin (P.).

1391. ***Stenactis*** *bellidiflora* (Wallr.) A. Br. *Aster annuus* Kit. Add. 70. RK. 72. An Gräben, quelligen, sumpfigen Stellen im Veroviticer und Požeganer Comitate gemein (RK. Kit. Add. Kan. Kn.), am Bosut bei Vinkovce, bei Županje (Kan.), Čerević (St. Exs.) und Semlin (P.).

1392. ***Erigeron*** *canadensis* L. KS. 109. R. 52. Schnell. 11. Auf Aeckern, in Waldungen, auf Feldern und uncultivirten Orten gemein.

1393. *E. acris* L. Schnell. 11. Bei Stražeman, Požeg, Bankovci und Duboka (Kn.), dann gemein im bergigen Theile des Veroviticer Comitates (K. it., Kn.), in Sirmien bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1394. ***Bellis*** *perennis* L. R. 52. Schnell. 11. Auf Wiesen und Grasplätzen gemein.

1395. ***Solidago*** *Virga aurea* L. Kit. Add. 71. Schnell. 11. In Wäldern und Holzschlägen.

1396. ***Linosyris*** *vulgaris* DC. Auf trockenen Triften nächst Brozans Meierhof bei Essek (Kn.), in den Weingärten bei Vukovár (Kan.).

1397. ***Micropus*** *erectus* L. Auf Weiden, Aeckern bei Semlin (P.).

1398. ***Pulicaria*** *vulgaris* Gärtn. *Inula Pulicaria* L. RK. 72. R. 53. Schnell. 11. In den überschwemmten Gegenden, auf feuchten Plätzen.

1399. *P. dysenterica* (L.) Gärtn. *Inula dysenterica* L. Pill. 65. Schnell. 11. An Gräben, quelligen Stellen, Wegen bei Požega (Pill. Kn.), Radovanci, Duboka (Kn.), gemein im Veroviticer Comitate (K. it. Kn.), bei Vukovár (K—m), um Čerević (Schnell.), Peterwardein (W. III.), Semlin (P.).

1400. ***Inula*** *Helenium* L. Pill. 65. R. 53. Schnell. 82. An Gartenzäunen, in Gebüschen, Wäldern stellenweise häufig.

1401. *I. germanica* L. Kit. Add. 73. R. 53. In Gebüschen des hügeligen und gebirgigen Theiles (Kit. Add. W. III. 96 P. Kan.).

1402. *I. ensifolia* L. Auf steinigen Triften im Zoljaner Weingebirge (Kn.).

1403. *I. salicina* L. Pill. 65, 82. Schnell. 11. In Gebüschen bei Požega (Pill. Kn.), im Veroviticer Comitate häufig (K. it. Kn.), bei Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1404. *I. hirta* L. Pill. 65. R. 53. Auf Wiesen und buschigen Stellen bei Požega (Pill.), Čerević (St. Exs.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1405. *I. Conyza* DC. *Conyza squarrosa* L. R. 52. Schnell. 82. An buschigen Stellen bei Požeg, im bergigen Theile des Veroviticer Comitates (Kn.), bei Vukovár (K—m), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), um Karlovic (W. VII.) in Sirmien (P.).

1406. *I. bifrons* L. In Gebüschen bei Karlovic (W. III. 94.). Eine Pflanze des südwestlichen Europa.

1407. *I. Britanica* L. RK. 72. Schnell. 11. An Ufern, Wiesen und Gräben gemein.

1408. ***Buphthalmum*** *salicifolium* L. Pill. 65. Kit. Add. 74. Im hügeligen und gebirgigen Theile des eigentlichen Slavoniens (Pill. Kit., Kn.).

1409. ***Bidens*** *tripartita* L. R. 52. An Ufern, Gräben, Sümpfen und angeschwemmten Orten.

1410. *B. cernua* L. An Ufern, quelligen uud sumpfigen Orten spärlich bei Essek, Čepin, Držanica, Orahovica (Kn.) und Semlin (P.).

1411. ***Rudbeckia*** *laciniata* L. Am Bache bei Vučin (Kn.).

1412. ***Helianthus*** *annuus* L. Cult.

1413. *H. tuberosus* L. Cult.

1414. ***Achillea*** *Ptarmica* L. RK. 72. Kit. Add. 77. Auf Wiesen in Slavonien (Kit. Add.), in Weingärten bei Verovitic (RK.).

1415. *A. Millefolium* L.

α) *setacea* (WK. als Art) Koch. *A. setacea* WK. i. t. 80. An grasigen Stellen beim Orahovicaer Kloster, um die Ruine von Vučin (Kn.), von Essek bis Županje, von Vinkovce bis Vukovár, zwischen India und Semlin (Kan.).

γ) *vulgaris* Neil. l. c. 342. Auf Wiesen, Grasplätzen, an Wegen, Rainen des ebenen und gebirgigen Gebietes.

δ) *crustata* Roch. Bei Semlin (P.).

ε) *tanacetifolia* (All. als Art.) Neilr. l. c. 343. *A. magna* L. Kit. Add. 78. *A. distans* WK. in Willd. Spec. ii. 2207. R. 52. *A. tanacetifolia* All. R. 52. In Sirmien (W. R. P.).

1416. *A. nobilis* L. Kit. Add. 79. RK. 72. KS. 111. R. 52. Auf Feldern in Slavonien (Kit. Add.) bei Essek (Vid. Exs.), Čerević (St. Exs.), innerhalb Vrdnik (RK.), bei Karlovic (W. III. R.), Krušedol (KS.), Semlin (P.).

1417. ***Anthemis*** *tinctoria* L. KS. 111. R. 52. An buschigen Stellen, auf Feldern bei Požeg (Kn.), im Thiergarten ausser Ivanovce (K. it.), bei Vučin, Rétfalú, Essek (Kn.), Vinkovce (Kan.), Vukovár (B. Kan.), Čerević (St. Exs.), Karlovic (W. III. 176), Krušedol (KS.), India (Kan.), Semlin P.

1418. *A. austriaca* Jacq. Am Bache bei Orahovica (Kn.).

1419. *A. Neilreichii* Ortm. Auf Aeckern, unter dem Getreide bei Essek, Tenye, Bobota und Vukovár (Kan.).

1420. *A. arvensis* L. Auf Aeckern, Grasplätzen, an Wegen, Rainen.

1421. *A. Cotula* L. An wüsten Plätzen, Wegen, Aeckern, Zäunen.

Tanacetum = *Chrysanthemum* (L.) Ascherson in seiner gediegenen Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg p. 328, wo er diese erweiterte Gattung folgenderweise charakterisirt: „Randblüthen meist weiblich, zungenförmig; Scheibenblüthen meist zwitterig, mit meist zusammengedrückter Röhre; Blüthenstandachse ohne Spreublätter.“ Es gehören also zu dieser erweiterten Gattung sämmtliche Genera der in Deutschland und Ungarn vorkommenden Schultz'schen *Tanaceteen*. Ich ziehe die Benennung *Tanacetum* vor, da die Alten schon diese Gattung so genannt und da Schultz Bip.[14]) schon grösstentheils die nöthigen Namens-

---

[14]) Es war bisher controvers, ob die Schultz'schen Genera *Tripleurospermum* und *Gastrostylum* oder die Visiani'sche Gattung *Chamaemelum* älter wäre, ich kann hierüber folgende Aufklärung geben, die in der folgenden Anmerkung citirte Schrift von Schultz Bip. wurde am 4. Juli 1844 dem Verfasser der Synopis J. D. Koch als Jubiläumsschrift zu dessen 50jährigen Doctorjubiläum überreicht, während Visiani seine Arbeit am 20. September 1844 in der botanischen Section der zu Mailand stattge-

änderungen vorgenommen. Uebrigens ist *Tanacetum* auch bei Linné älter als *Chrysanthemum*, denn ersteres findet sich in dessen Species plantarum (I. Aufl.) auf p. 844, während *Chrysanthemum* erst p. 889 und *Matricaria* p. 890 zu finden ist. Es ist sehr zu bedauern, dass dieser weitere Genusbegriff nicht überall Eingang gefunden und es ist zum mindesten befremdend, dass man von ungarischer Seite Bedenken äussert gegen die Vereinigung des *Tanacetum vulgare* mit den übrigen Arten des Linné'schen *Chrysanthemum*, es thut mir leid, dass ich wegen Mangel an Raum nicht in der Lage bin, die Ansichten von Schultz Bip.[15]) und Fenzl[16]) hiehersetzen zu können, doch am meisten bedauere, dass des letzteren klar geschriebene Abhandlung, von ungarischer Seite ganz missverstanden zu sein scheint.

1422. *T. Chamomilla* (L.) Kan. in Hunfalvy a Magy. bir. term. visszonyainak leirása III. 690. *Chrysanthemum Chamomilla* Bernh. *Matricaria Chamomilla* L. R. 53. Schnell. 12. Auf Grasplätzen, Aeckern und in Gräben.

1423. *T. inodorum* (L.) Kan. l. c. 692. *Matricaria inodora* L. *Chrysanthemum inodorum* L. Schnell. 12. *Pyrethrum inodorum* Sm. R. 53. Auf Aeckern und uncultivirten Orten gemein.

1424. *T. tenuifolium* Kan. l. c. non Sz. Bip. *Chrysanthemum tenuifolium* Kit. in Schult. Oe. Fl. II. p. 498. Add. 80. *Chrysanthemum uniglandulosum* Vis. quondam. *Chamaemelum uniglandulosum* Vis. in Parlatore Giornale botanico italiano 1844. I. Jahrg. I. Th. 2. Band p. 35. Bei der XI. Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher in Pressburg wies Dr. Ascherson die Identität dieser Pflanze mit *Chrysanthemum tenuifolium* Kit. nach, da ich seiner gütigen Zuvorkommenheit diese Abhandlung verdanke und er mir selbe ganz zur Verfügung stellte, setze ich sie in extenso her: „*Chrysanthemum tenuifolium* Kit. in Schultes Oest. Fl. II. (1814) p. 498. Addit. ad fl. hung. in Linnaea XXXII. p. 384 Nr. 344. Die Diagnose bei Schultes: „Die Blätter doppelt gefiedert, unbehaart; die Einschnitte borstenförmig, fadenförmig, sehr spitzig; der Stengel einfach mit einer Doldentraube an der Spitze; dem *Pyrethrum nodosum*[17]) ähnlich" ist freilich so ungenügend, dass es nicht zu verwundern ist, dass die Pflanze in völlige Vergessenheit gerieht. Sie fehlt in De Candolle's Prodomus, Nyman's Sylloge florae Europaeae

---

fundenen Riunione degli Scienziati Italiani verlas und in Parlatore's Giornale botanico italiano Florenz I. Jahrg. (1844) I. Th. 2. B. p. 24—57 veröffentlichte.

[15]) Ueber die *Tanaceteen* mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Arten. Neustadt an der Haardt 1844.

[16]) Beitrag zur näheren Kenntniss des Formenkreises einiger inländischer *Leucanthemum*- und *Pyrethrum*-Arten De Candolle's Verh. des zool. bot. Vereins III. p. 320 sq.

[17]) Jedenfalls Schreibfehler für *inodorum*. Ein *Pyrethrum nodosum* existirt meines Wissens nirgends. Dr. A.

und noch in seiner „Aufzählung ung. Pfl." p. 140 sagt Neilreich: „Im Sinne der Neuern selbst der Gattung nach unbekannt. Ich wurde durch Kanitz auf diese Art hingeleitet, welcher mich bat, im Willdenow'schen Herbar dieselbe zu vergleichen. Hier fand ich sie freilich nicht vor, wurde hiedurch aber veranlasst, die in den Additamentis gegebene Beschreibung nachzulesen. Aus dieser wurde mir klar, dass diese Pflanze eine von *C. inodorum* L. ausgezeichnet verschiedene Art sein müsse, welche dem *Chamaemelum uniglandulosum* Vis. (Fl. Dalmat. II. p. 85. tab. LI. (1847) vom Velebith sehr nahe stehe oder vielleicht gar damit zusammenfalle. Die Hauptmerkmale, nämlich der Mangel des Pappus, die Grösse der Pflanze, ihrer Köpfe, waren übereinstimmend; auch die Beschreibung der Früchte bei Kitaibel: Semina . . . . . . superna paulo crassiora, utrinque sulcis binis exarata, hinc eminentias longitudinales 4 exhibentia, liess sich mit Visiani's Figur noch besser als mit seinen Worten in Einklang bringen; die einzige Schwierigkeit waren die semina glabra, laevia Kitaibel's gegen die Achaenia transverse plicato-glandulosa Visiani's. Bei weiterer Vergleichung der verwandten Arten, so weit mir das spärliche in Berlin vorhandene Material erlaubte, fand ich noch ein drittes muthmassliches Synonym: *Chrysanthemum trichophyllum* Boiss. vom Tmolus in Kleinasien (Diagn. pl. orient. IV. p. 10. 1844) = *Pyrethrum trychophyllum* Griseb. spic. Rum. II. p. 20, welcher Forscher es in Thracien und Macedonien fand, *Matricaria trichophyllum* Boiss. Diagn. VI. p. 88, *Chamaemelum trichophyllum* Boiss. Diagn. XI. p. 21. An letzterer Stelle giebt Boissier an, dass *C. uniglandulosum* Vis. „distinctum videtur ob achenium dorso transverse glanduloso rugosum dictum nec laevissimum; pori glandulares apicales bini insuper in unum quoque conjuncti, sed haec nota variabilis est." Aus den Worten „dictum" geht hervor, dass er die Visiani'sche Pflanze nicht sah. Es blieb mir daher die Hoffnung, dass eine Vergleichung authentischer Exemplare die Identität der Kitaibel'schen, Visiani'schen und Boissier'schen Pflanze herausstellen werde, für welche dann eine zusammenhängende geographische Verbreitung von Kolophis (Frivaldszky in Reichenb. Icon. XXVI. 469 und vom nordwestlichsten Punkte der Hämus-Halbinsel, dem an der Grenze der kroatischen Militärgrenze und Dalmatiens gelegenen Velebith, durch Macedonien und Thracien bis Klein-Asien sich ergeben würde. In Breslau und Wien fand ich dann in der Sammlung meines Freundes von Uechtritz und des k. k. botanischen Hofkabinets reichhaltiges Material der Velebith- und Boissier'schen Pflanzen, ausserdem eine bald als *trichophyllum*, bald als *uniglandulosum* bezeichnete Pflanze, von Pančić in Serbien unter der Saat bei Majdan im Rudniker Kreise (fast genau westlich von Kragujevac und südlich von Belgrad) reichlich gesammelt und in die botanischen Gärten eingeführt. Die Identität der Boissier'schen und Visiani'schen Pflanzen war für mich sonach bewiesen und der Pančić'sche Standort, dem sich die

Kitaibel'schen (Slavonien und Babocsa im Somogyer Comitate) so nahe anschliessen[18]) liess mir, noch ehe ich nach Pest kam, kaum einen Zweifel übrig, dass auch die Kitaibel'sche Pflanze dieselbe sein werde, diess ist in der That der Fall, wie sie sich an den vorgelegten Exemplaren, dem Kitaibel'schen *Chrysanthemum tenuifolium* von Babocsa an der Drau, westlich von Fünfkirchen und serbischen von Pančić, welche ich der Güte des Herrn Lieutenant von Janka verdanke, überzeugen können. Die feinen Querrunzeln der Rückenriefe der Achaenien, welche Visiani vielleicht etwas übertrieben abgebildet hat, sind von Kitaibel und Boissier nicht beachtet worden, indess sind sie sowohl an den Kitaibel'schen als auch an Früchten von Exemplaren des *C. trichophyllum* Boiss., welche Balansa am Tmolus 1854 sammelte, deutlich genug. Mehr in die Augen fallend, obwohl auch von Visiani nur zum Theil hervorgehoben, ist der Umstand, dass die Oberfläche der Rückenriefe ganz und gar dunkelbräunlich gefärbt und von ähnlicher Structur zu sein scheint, als die zwei ebenso gefärbten Furchen auf der Bauchseite. Diese Eigenthümlichkeit verleiht den Früchten ein so charakteristisches Ansehen, dass man sie sehr leicht wieder erkennt. Es sollte mich auch nicht wundern, wenn vielleicht bei den ungemein feinen Gattungsunterscheidungen; die beiden verwandten Arten in Geltung sind, ein später Forscher in der Pflanze den Typus einer neuen Gattung sähe. Ich ziehe es indessen vor, sie in der ungetheilten Gattung *Chrysanthemum* zu belassen, wie ich sie in meiner Flora der Provinz Brandenburg mit Einschluss von *Tanacetum* und *Matricaria* L. umgränzt habe. In dieser muss der Kitaibel'sche Name als der älteste, übrigens, auch an keine andere Art vergebene[19]) nach dem Gesetze der Priorität zur Geltung kommen.

---

[18]) Später bemerkte ich, dass mein verrehrter College Prof. C. Koch *Chamaemelum uniglandulosum* (Linnaea XXIV. 1851, p. 333) bei Semlin und Mehadia angibt; also enger anknüpfende Standorte. Die dort ausgesprochene Vermuthung, das *Pyrethrum conicum* Less. Linnaea IX (1835) p. 189 von Orenburg, von *C. trychophyllum* Boiss. nicht verschieden sei, möchte ich nicht theilen, da abgesehen von dem bei dieser Pflanze, welche ausser dem Autor Niemand gesehen zu haben scheint, die Blüthenstandate (*receptaculum*) kegelförmig sein soll. Auf dem ihr ebenfalls zugeschriebenen Pappus möchte ich weniger Gewicht legen, da dies Merkmal bei verwandten Arten namentlich *Matricaria Chamomillae*, nicht ganz beständig ist (Dr. A.). (In einem neuern Briefe bestätigt A. auch die Identität der Koch'schen Originalexemplare mit den Kitaibel'schen Kan.)

[19]) Neilreich schreibt a. a. O. *Chrysanthemum tenuifolium* Kit. non Ten. Ein *C. tenuifolium* Ten. scheint aber nicht zu existiren, obwohl es in De Candolle's Prodromus Vol. VI. p. 70 unter den species exclusae aufgeführt wird. Im Texte des Prodr. und in den mir zugänglichen Tenore'schen Schriften finde ich diesen Namen nirgends; wohl aber in der Fl. Napolit. Prodr. p. L. und Vol. II. p. 235 ein *Pyrethrum tenuifolium*, welches DC. a. a. O. p. 57 gewiss mit Recht zu seinem *P. Achilleae* (*Chrysanthemum Achilleae* L. aus *Parthenium foliis tenuissimis*, *Achilleae caesaris* Mich. gen. 34 t. 29 begründet) zieht. Tenore bemerkt a. a. O. Vol. II.

Unter Saaten und Ackerrändern in Slavonien (Kit. Add.), in der Palacsa (Kan.), bei Semlin (P. C. Koch).

1425. *T. Leucanthemum* (L.) Sz. Bip. *Chrysanthemum Leucanthemum* L. KS. 109. R. 53. Schnell. 12. Auf Wiesen, Hügeln, buschigen Plätzen, an Rainen, Wegen.

β) lanceolatum (Pers. als Art) Koch. *Chrysanthemum lanceolatum* Pers. *heterophyllum* Willd. älter „vero nomen haud aptum" Koch. Syn. ed. 2. p. 47. Um die Glashütte bei Jankovac (K. it.).

δ) rotundifolium (WK. als Art) *Chrysanthemum rotundifolium* WK. III. t. 236. R. 52. *Tanacetum Waldsteinii* Sz. Bip. Nach den ziemlich zahlreichen im k. k. botanischen Hof-Kabinete befindlichen und noch andern von mir untersuchten Exemplaren zu schliessen, glaube ich diese Art zuversichtlich zu *Tanacetum Leucanthemum* ziehen zu können, da ich zahlreiche Uebergänge zu sehen Gelegenheit hatte; übrigens bestätigte auch Herr Prof. Kerner meine Ansicht, der in einem mit mir gepflogenen Gespräche sich gleichfalls dahin äusserte, dass sie in *Tanacetum Leucanthemum* übergienge. Eine schöne Form, deren obere Hälfte mit *T. atratum* Sz. Bip., dessen untere aber (etwa von der Mitte des Stengels und insbesondere dessen Wurzelblätter) vollkommen mit unserer Varietät stimmen, fand seine Excellenz der Erzbischof

---

p. 236, dass er im Prodromus Fl. Neap. ohne zu wissen, dass Willdenow in der Enumeratio hort. berol. p. 906 zwei Jahre früher (1809) ein *Pyrethrum tenuifolium* vom Kaukasus aufgestellt habe (der Prodromus ist demnach 1811 ausgegeben, bildet indess, wie Neilreich mit Recht bemerkt, kein eigenes Werk), seine Pflanze, welche er übrigens für dieselbe hält, ebenso genannt habe. Ich kann diese Identification auch nicht für irrig halten, obwohl das Willdenow'sche Exemplar (in dessen Herbar Nr. 16219) noch schmälere und entferntere Blattabschnitte zeigt als ein Originalexemplar von Tenore. Es ist daher wunderlich, dass De Candolle die Willdenow'sche Pflanze als Varietät zu *C. corymbosum* L. zieht, die Tenore'sche aber obwohl mit Zweifel als Art anführt. Die Willdenow'sche Form scheint nach Ledebour (Flora rossica II. p. 557), wo sie ebenfalls als Varietät zu *corymbosum* gezogen wird, in ihrem Vaterlande nicht wieder beobachtet zu sein. Ein etwa Mitte der dreissiger Jahre im Berliner Garten cultivirtes Exemplar sieht der Tenore'schen Pflanze zu verwechseln ähnlich, hinsichtlich deren ich der von Schultz Bip. (*Tanaceteen* p. 58) gemachten Bemerkung: „Vielleicht von dem sehr nahe verwandten *T. corymbosum* nicht hinreichend verschieden" beistimme. Jedenfalls also sollte auch Tenore seine Pflanze (u. z. vor 1814) als *Chrysanthemum* veröffentlicht haben, so fällt sie als mit *C. Achilleae* L. synonym fort: die Willdenow'sche ist eben als *Pyrethrum* aufgestellt, kann also der Kitaibel'schen Priorität nichts im Wege sein. (Dr. A.)

von Carthago Dr. Ludwig Haynald bei „Rodna in valle fodinarum 25. a. Sept. 1855.“ Sollte sich jedoch meine Behauptung, dass *T. Waldsteinii* eine Varietät von *T. Leucanthemum* sei, als falsch herausstellen, so benenne ich diese Haynald'sche Form als *T. atrato* und *Waldsteinii* und glaube meine erste Vermuthung, dass diese Pflanze ein Bastard sein, wieder erneuern zu müssen. Ob *rotundifolium* in Sirmien, wie Rumy behauptet, vorkömmt, möchte ich wegen Mangel des subalpinen Charakters in Sirmien bezweifeln.

1426. *T. vulgare* L. Auf Gräben, Sümpfen und angeschwemmten Orten gemein.

1427. *T. macrophyllum* (WK.) Sz. Bip. *Achillea macrophylla* Pill. 111. t. 11. *Chrysanthemum macrophyllum* WKit. 94. RK. 72. In Bergwäldern bei Duboka (Kn.), auf dem Papuk (Kit. Pill. Kn.), dem Kologyvár (Kan.).

1428. *T. Parthenium* (L.) Sz. Bip. An Zäunen bei Radovanci (Kn.).

1429. *T. corymbosum* (L.) Sz. Bip. *Chrysanthemum corymbosum* L. R. 53. In Wäldern bei der Glashütte Jankovac (Kit., Kn.), auf dem Papuk (K. it.), beim Orahovicaer Kloster, G. Motočina und Kamengrad (Kn.).

1430. *T. serotinum* (Willd.) Sz. Bip. *Chrysanthemum serotinum* Kit. Add. 79. Im Röhricht der Drave zwischen Essek und Bellye (Kit. Add.), in der Palacsa (Kn.), in der Karlovic gegenüberliegenden Insel (W. III. 82).

1431. ***Artemisia*** *campestris* L. Kit. Add. 81. R. 52. Auf trockenen hügeligen Grasplätzen Sirmiens (Kit. W. VII. 203) im Friedhofe bei Semlin (P.).

1432. *A. scoparia* WK. i. t. 65. Kit. Add. 81. RK. 72. KS. 111. R. 52. Im Hafer hie und da bei Mitrovac (K. it.), bei Zvečovo gegen Kamensko (Kn.), auf Wegen zwischen Mitrovac und Kutjevo (RK.), auf trockenen schattigen Hügeln, Sandsteppen, Dämmen und Saatäckern im ganzen Sirmier Comitate (Kit. Add.) bei Vukovár (Kan.), in Sirmien (W. VII. 202) bei Krušedol (KS.), Semlin (P. Exs.).

1433. *A. maritima* L.? An trockenen Plätzen bei Gergeteg (W. VII. 214).

γ) *nutans* Led. *A. nutans* Kit. Add. 82? Aus Sirmien (W. in Kit. Add.). Die sirmische Pflanze vielleicht identisch mit der typischen Form.

1434. *A. vulgaris* L. Pill. 65. Schnell. 11. An Wegen, Weingärten, Wegrändern, in Gebüschen.

1435. *A. annua* L. Roch. Ban. 2. Heuff. 97. Neilr. Nachtr. 101. Schloss. Oe. B. Wochenbl. 1852. 12. Auf Weiden, feuchten Plätzen bei Essek (Vuk. Exs.), Vinkovce (Kan.), Vukovár (Streim. Exs., Heuff.), in Gärten bei Karlovic (W. VII. 207. Roch.), auf den Wällen von Alt-Gradiska (Schloss.) und bei Semlin (P.).

1436. *A. Absinthium* L. R. 52. Schnell. 11. Auf wüsten Plätzen

zwischen Drenje und Slatinik (K. it.), bei Duboka, Požeg, Zvečovo, Pušina, Essek (Kn.), in der Skendra einem Weingartentheile bei Vukovár (Kan.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

1437. ***Filago*** *germanica* L. Auf Brachäckern und höheren sandigen Orten des Verovitiçer und Požeganer Comitates (K. it., Kn.), bei Semlin (P.).

1438. *F. montana* L. Auf Brackäckern und steinigen Triften.

1439. *F. arvensis* L. Schnell. 11. Auf trockenen Triften und an uncultivirten Orten.

1440. ***Gnaphalium*** *uliginosum* L. R. 53. An Ufern und Gräben gemein.

1441. *G. luteo-album* L. Bei Pušina an der Strasse, Duboka auf sonnigen Triften (Kn.) und Semlin (P.).

1442. *G. silvaticum* L. Schnell. 11. An waldigen, trockenen Orten.

1443. *G. dioicum* L. Schnell. 12. In Bergwäldern bei Duzluk (Kn.) und auf sonnigen Hügeln bei Čerević (Schnell.).

1444. ***Carpesium*** *cernuum* L. Kit. Add. 84. RK. 73. In den Wäldern gegen die Drave (Kit. Add.), bei Verovitic, dem Duzluker Kloster, in Wäldern bei Djakovár, zwischen Migalovce und Poreče an der Lonča (RK.), bei Daruvár (K. it.), in Sirmien (P.).

1445. *C. abrotanoides* L. Willd. Sp. Pl. III. 1913. Schult. Oe. Fl. II. 487. RK. 73. An schattigen Stellen längs der Drave (Kit.).

1446. ***Doronicum*** *austriacum* Jacq. Kit. Add. 87. RK. 72. Bei der Glashütte Jankovac (RK.), in den Wäldern Sirmiens (Kit. Add.).

1447. *D. hungaricum* Reichb. f. *D. plantagineum* Kit. RK. 72. R. 52. Im Walde bei Karlovic (RK. R. W. III. 80).

1448. ***Senecio*** *crispus* Kitt.

β) rivularis. Cineraria rivularis WK. iii. t. 239, RK. 73. *Cineraria* aus der Matra Tagebuch vom 16. Juli 1808, *C. matrensis* Tagebuch vom 31. Juli 1808. An quelligen Stellen des Papukgebirges, bei Jankovac (Kn.), Zvečovo (Kit. Kn.), am Točak (Kn.), Papuk (RK. Kn.), bei Duboka, Macute, Vučin (Kn.), dem Duzluker Kloster und bei Kutjevo (RK.).

1449. *S. vulgaris* L. R. 53. Schnell. 12. An wüsten und bebauten Plätzen, Wegen, Rainen.

1450. *S. viscosus* L. In Bergwäldern bei Duboka selten (Kn.).

1451. *S. vernalis* WK. I. t. 24. RK. 72. Roch. Ban. 2. *S. sirmiensis* Kit. Add. 87. An Weingärtenrändern bei Essek (Kan.), im Sirmier Comitate (WK.), zwischen Gergeteg und Velika Remete (Kit Add.), bei Rakovac (RK.), Karlovic (RK. Roch.), India (Roch.), Neu-Pazua (Kan.) und Semlin (P.).

1452. *S. silvaticus* L. RK. 72. In Waldschlägen bei Duboka (Kn.), bei der Glashütte Jankovac (RK.).

1453. *S. erucifolius* L. Schnell. *S. tenuifolius* Jacq. Schnell. 12.

Kit. Add. 88. RK. 73. In Waldschlägen und Gebüschen, an Rainen und in Weingärten.

1454. *S. Jacobaea* L. Pill. 77. Schnell. 22. Auf Wiesen und an Gräben.

β) palustris Schlechtend. Am Ufer des Bošut, im Kanale bei Brogyanca (Kan.).

γ) erraticus Neil. l. c. 367. *S. erraticus* Bertol. Schnell. 12. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

1455. *S. nemorensis* L. Pill. 111. Im gebirgigen Theile Slavoniens nicht selten (Pill. K. it. Kn. W. III. 129).

1456. *S. sarracenicus* L. R. 54, In Sirmien (R.).

1457. *S. Doria* L. Kit. Add. 89. In den feuchten Wiesen Sirmiens (Kit.).

1458. *S. paludosus* L. Pill. 140. R. 53. An Ufern, in Gräben, Sümpfen bei Draueck (Kn.), Čepin (Pill. Kan.) Čerević (St. Exs.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

Cynarocephalae.

1459. ***Calendula*** *arvensis* L. In Sirmien (P.).

1460. *C. officinalis* L. Cult.

1461. ***Echinopus*** *sphaerocephalus* L. RK. 73. Schnell. 82. An buschigen Stellen bei Orahovica, Drenovac, Vučin, Zvečovo und Radovanci (Kn.), auf Aeckern bei Vettovo, ausser Požega an Zäunen, Gebüschen *fl. albis* (K. it., RK.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

1462. *E. commutatus* Juratzka. In Sirmien (P.).

1463. *E. Ritro* L. sed folia supra non sunt glabra. Auf Hügeln bei Karlovic (W. IV. 39).

1464. *E. banaticus* Roch. in Catal. sem. hort. vindob. (1823), Schrad. Blumenbachia in Comm. gotting. (1825) p. 134, Reichb. Icon. xxv. t. 2, Heuff. En. pl. Ban. p. 103, Juratzka vide Verh. 1858. p. 18. t. 3. *E. ruthemicus* Roch. Ban. p. 77. t. 37. Reichb. Icon. v. f. 642, nec MB. Radix fusiformi-ramosa. Caulis erectus bi-tripedalis, tereti-angulatus, inferne lanuginosus intertextis pilis brevissimis glanduliferis, superne niveo-tomentosus in ramos aliquos monocephalos divisus. Folia pinnatifida, discoloria, supra obscure viridia hirto-pubescentia, subtus niveo-tomentosa, inferiora breviter petiolata, superiora sessilia, amplexicaulia, sensim decrescentia et minus divisa, laciniae foliorum oblongae vel lanceolatae divaricatae acutae, grosse spinuloso-dentatae. Capitula uniflora in glomerulum globosum aggregata. Involucrum capitulorum polyphyllum triplex, scariosum, foliola exteriora setiformia sordide alba dimidium totius involucri aequantia, media paullo longiora spathulata setaceo-laciniata, intima elongata lineari-lanceolata carinata glabra in acumen longum rectum pungens producta versus apicem ciliata coerulescentia.

Corolla coerulea. Achenium pilis florescentibus hispidum. Pappus coronula brevis scariosa in lacinulas lineares obtusas aequilongas minutissime fimbriatas divisa.

Heuffel describit folia huius speciei aut omnia pinnatifida aut superiora oblonga sinuato-dentata; planta slavonica sistit priorem, icon Rochelii posteriorem formam. An sandigen Stellen, auf dem Bergrücken zwischen Karlovic und dem Wege gegen India (Kan.). Vielleicht gehören die zwei früher genannten auch zu dieser Species.

1465. ***Xeranthemum*** *annuum* L. Pill. 75. Schnell. 13. Bei Eminovac (Pill.), zwischen den Čerevićer Weingärten (Schnell.), zwischen India und Neu-Pazua (Kan.) und bei Semlin (P.).

1466. *X. cylindriaceum* Sm. *X. inapertum* RK. 73. Kit. Add. 89. R. 54. Im Walde, an Wegen bei Budanica (RK.), auf Feldern zwischen Vučin (RK., Kn.) und Slana voda, auf alten Brachäckern ausser Popovac (RK.), ausser Stražeman, auf Aeckern bei Darúvár (K. it.) in Sirmien bei Gergeteg (Kit. Add., W. VIII. 176) und Semlin (P.).

1467. ***Carlina*** *vulgaris* L. An steinigen und buschigen Stellen.

β) longifolia. C. longifolia Rchb. Schnell. 82. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), auf Aeckerrändern bei Drenovac, Krivaj und Balince (Kn.).

1468. *C. acanthifolia* All. Auf steinigen Plätzen in Sirmien (P.).

1469. ***Carthamus*** *tinctorius* L. Cult.

1470. *C. lanatus* L. KS. 108, RK. 73. *Kentrophyllum lanatum* DC. Schnell. 12. Von der Drau bis beiläufig Okučani in der Gradiskaner Militärgrenze (RK.), im Svirinjak bei Nuštar (B.), Čerević (Schnell.), Krušedol (RK., KS.), Beška (KS.), Semlin (P.).

1471. ***Crupina*** *vulgaris* Cass. Schnell. 82. *Centaurea Crupina* L. RK. 73. Auf buschigen Hügeln bei Čerević (Schnell.), Karlovic (RK.) und Semlin (P.).

1472. ***Centaurea*** *Jacea* L. Schnell. 12. Auf trockenen Wiesen und Triften.

β) australis. C. amara L. In Sirmien (P.).

1473. *C. nigra* L. *C. pratensis* Pers. KS. 108. Im hügeligen und gebirgigen Theile des Požeganer und Veroviticer Comitates (KS. K. it.).

1474. *C. phrygia* L. Auf dem Papuk (K. it.), im Kanale bei Brogyanca, im Vučedol und Skendra bei Vukovár (Kan.), bei Čerević (St. Exs.) und Semlin (P.).

β) semiplumosa Neilr. l. c. 379. Bei Rétfalu in Wäldern (Kn.) und Semlin (P.).

1475. *C. Cyanus* L. Unter dem Getreide, auf Brachen.

1476. *C. Scabiosa* L.

α) scabra Neilr. l. c. 381. *C. Scabiosa* L. Schnell. 13. Auf Aeckern, Stoppelfeldern und an buschigen Stellen.

β) *coriacea* (WK. als Art), Neilr. l. c. 381. *C. coriacea* W. K. ii. t. 195. R. 52. In Sirmien (R.).

1477. *C. paniculata* Jacq. R. 52. Schnell. 13. *C. Biebersteinii* DC. Schnell. 82. Auf Stoppelfeldern bei Tenye (K. it. Kn.) Koška, Gradac, Drenovac, Vučin, Velika (Kn.) an Wegen und in verödeten Weingärten des Čerevićer Gebirges (Schnell. St. Exs.) und bei Karlovic (R.).

1478. *C. solstitialis* L. KS. 109. RK. 73. R. 52. Zwischen Tenye (RK. Kan.) und Essek (RK. Kan. Kn.), auf Aeckern, an unbebauten Stellen und an Wegen Sirmiens (RK. KS. R. P. Kan.).

1479. *C. Calcitrapa* L. Pill. 31. RK. 73. R. 52. Schnell. 13. In einem Moraste ausser Feričance, an der Strasse von Neu-Topolje nach Djakovár (RK.) bis Essek (Kn. K. it.), auf ganz ausgetrockneten Weiden zwischen Tenye und Čepin (Pill.), bei Čerević (Schnell. St. Exs.), Peterwardein (RK.), Karlovic (R.), Beška (RK.), Semlin P.

1480. ***Silybum*** *marianum* (L.) Gärtn. *Carduus marianus* L. R. 52. Verwild.

1481. ***Onopordon*** *Acanthium* L. An Wegen, Zäunen, Häusern, auf wüstem und bebauten Lande, Weiden, Triften gemein.

1482. *O. taurinum* Willd. Auf wüsten Stellen bei Illok und Semlin (P.).

1483. ***Carduus*** *nutans* L. Auf Weiden, an Wegen und unbebauten Orten.

1484. *C. acanthoides* L. Auf wüsten Plätzen, an Wegen.

δ) *hamulosus*. *C. hamulosus* Ehrh. WK. iii. t. 233. Bei Vukovár (Kan.) und Semlin (P.).

1485. *C. crispus* L. Kit. Add. 91. Schnell. 32. In den feuchten Wäldern bei Rétfalú (Kn.), an Wegen und unbebauten Orten bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1486. ***Cirsium*** *lanceolatum* (L.) Scop. *Cnicus lanceolatus* Willd. KS. 108. R. 52. An Wegen, wüsten Stellen.

1487. *C. eriophorum* (L.) Scop. Schnell. 12. *Cnicus eriophorus* Roth. R. 52. An Wegen, auf trockenen Triften bei Zvečovo, Kamengrad und Stražeman (Kn.), im Čerevićer Gebirge (Schnell. St. Exs.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1488. *C. palustre* (L.) Scop. *Carduus palustris* Pill. 140. Auf nassen Wiesen bei Zvečovo (Kn.), am Rande der Palacsa (K. it.) und bei Čepin (Pill.).

1489. *C. brachycephalum* Juratzka. Bei Semlin (P.).

1490. *C. canum* (L.) MB. Schnell. 82. Auf Wiesen und trockenen Wäldern im Veroviticer Comitate gemein (Kn.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

1491. *C. arvense* (L.) Scop. Schnell. 82. *Serratula arvensis* L. Pill. 32.

KS. 109. R. 54. Auf Aeckern, Feldern, an Dämmen, in Wäldern und Weingärten.

1492. *C. oleraceum* (L.) Scop. *Cnicus oleraceus* L. Kit. Add. 97. Auf grasigen Wiesen, in bergigen Gegenden bei Velika (Kn.), in Maisfeldern (K. it.), Duboka, Drenovac, Sekulince, Smude, Vučin, Zvečovo (Kn.) und in Sirmien (Kit. Add.).

1493. *C. Erisithales* (L.) Scop. *Cnicus Erisithales* L. Pill. 88, 101. Im Thale bei Verovitic (K. it.), am Fusswege gegen Pakrac (Pill.).

1494. ***Lappa*** *communis* Coss. Germ.

α) *major* (Gärtn. als Art) Neilr. l. c. 395. *Lappa major* Gärtn. Schnell. 12. *Arctium majus* Schk. R. 52.

β) *minus* (Schk. als Art) Neilr. ib. *Lappa minor* DC. *A. Lappa* Pill. 32. R. 52.

γ) *tomentosa* (Lam. als Art) Neilr. ib. *Lappa tomentosa* Lam. Schnell. 12. *Arctium tomentosum* Schk. R. 52.

Alle drei Varietäten an Wegen, Hecken, Ufern, wüsten Plätzen, in Auen, Weingärten.

1495. ***Serratula*** *tinctoria* L. Schnell. 82. Auf Triften, Wiesen und in Wäldern.

1496. ***Jurinea*** *mollis* (L.) Reichb. *Carduus mollis* L. R. 52. Schnell. 13. In der Skendra bei Vukovár (Kan.), den Čerevićer Weingärten (Schnell. St. Exs.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

Cichoriaceae.

1497. ***Lapsana*** *communis* L. An Hainen, zwischen Gebüsch, auf wüsten und bebauten Plätzen, an Rainen, in Wäldern.

1498. ***Aposeris*** *foetida* (L.) Less. *Hyoseris foetida* L. WK. i. t. 49. RK. 73. Im Orahovicaer Gebirge (RK. Kn.).

1499. ***Cichorium*** *Intybus* L. An Wegen, Rainen, wüsten Stellen gemein.

1500. ***Hypochoeris*** *glabra* L. Auf Aeckern bei Darúvár (Kit. It.).

1501. *H. radicata* L. Bei Orahovica auf Aeckern und Zvečovo auf trockenen Triften (Kn.). In Weingärten bei Verovitic, auf der Spitze des Gizdarovo Brdo (K. it.).

1502. *H. maculata* L. Schnell. 13. R. 53. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.) und bei Karlovic (R.).

1503. ***Leontodon*** *autumnalis* L. Auf Wiesen und an Gräben gemein.

1504. *L. hastilis* Koch.

α) *glabratus* Koch. Im Walde bei Darúvár (K. it.), bei Pušina, Drenovac (Kn.), Županje (Kan.) und Semlin (P.).

β) *hispidus* Neilr. l. c. 404. *Apargia hispida* Host. R. 52. In Weingärten bei Verovitic, an Wegen, auf Hügeln, Bergen zwischen Orahovica und Vučin, Glashütte Jankovac,

Thiergarten bei Ivanovce, bei Darúvár (K. it.), in Wäldern zwischen Čepin und Selce (Kn.), in Sirmien (R.).

1505. *L. crispus* Vill. *L. asper* Rchb. Schnell. 13. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

1506. ***Tragopogon*** *pratensis* L. Kit. Add. 103. R. 54. Auf trockenen Wiesen in Sirmien (W. R.) und bei Darúvár (K. it.).

β) orientalis. T. orientalis L. Kit. Add. 104. RK. 73. Auf Wiesen gemein.

γ) undulatus. T. undulatus Kit. Add. 103. Schnell. 13. Auf Wiesen des Sirmier Comitates (Kit.) bei Čerević (Schnell.).

1507. *T. major* Jacq. Kit. Add. 104. Schnell. 13. Auf Grasplätzen Sirmiens (Kit.) bei Čerević (Schnell.) und Semlin (P.).

1508. ***Podospermum*** *Jacquinianum* Koch. Bei Semlin (P.). An Ackerrändern bei Selo (Kn.).

1509. *P. laciniatum* DC. Schnell. 13. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

1510. ***Picris*** *hieracioides* L. Auf Fruchtfeldern, an Waldrändern, an uncultivirten Orten und Waldrändern.

1511. ***Helminthia*** *echioides* (L.) Gärtn. In Gebüschen bei Verovitic, am Wege bei Drenovac, bei der Glashütte Jankovac (K. it.).

1512. ***Sonchus*** *oleraceus* L. Schnell. 13. R. 54. An uncultivirten Orten gemein.

γ) lacerus (Willd.) Wallr. *S. lacerus* Willd. R. 54. In Sirmien (R.).

1513. *S. asper* Vill. Schnell. 13. Auf Feldern bei Essek, Koška (Kn.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1514. *S. arvensis* L. Kit. Add. 106. *S. oleraceus* Wolny Kit. Add. 107. Im ebenen Theile des Veroviticer Comitates bei Duzluk (Kn.), bei Badljevina (Kit.), in Sirmien (W.) bei Semlin (P.).

β) major Neilr. l. c. 418. Im Kanale bei Brogyanca (Kan.).

1515. *S. palustris* L. Schnell. 82. An den Quellen im Čerevićer Gebirge (Schnell.), an feuchten Orten bei Karlovic (W. VIII. 65.).

1516. ***Prenanthes*** *purpurea* L. Pill. 82. Bei Kamengrad, am Papuk (K. it.), bei Vučin, Jankovac (Kn.), Velika (Pill.), Stražeman (Kn.).

1517. ***Lactuca*** *muralis* (L.) Gärtn. *Prenanthes muralis* L. R. 53. In Wäldern des Veroviticer Comitates (K. it. Kn.), dann bei Stražeman, Duboka (Kn.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1518. *L. quercina* L.

α) integrifolia Bisch. *L. sagittata* WK. i. t. 1. RK. 73. R. 53. In Wäldern und Gebüschen Slavoniens (WK.): in der Palacsa (K. it.) und bei Karlovic (RK. R.).

β) pinnatifida Bisch. *L. stricta* WK. i. t. 48. Kit. Add. 109.

Um Kravica, in der Palacsa (Kan.), in Wäldern und Gebüschen Sirmiens (Kit.).

1519. *L. viminea* (L.) Presl. R. 53. *Prenanthes viminea* L. R. 53. Auf buschigen Hügeln, an Weingartenrändern, in Gebüschen bei Essek, Čepin, Nuštar, Vukovár (Kan.), Karlovic, (R.), Semlin (P.).

1520. *L. saligna* L. Auf Brachäckern, Wiesen, an Gräben und Wegen häufig.

1521. *L. Scariola* Moris. In Gräben und Hecken häufig.

α) 2. *integrifolia* Bisch. An Zäunen, Wegen, Mauern bei Essek, Kologyvár, Orahovica, Zoljan (Kn.).

1522. *L. virosa* L. RK. 73. An Dämmen in der Nähe des Palacsa (RK.). Wurde seitdem nicht gefunden.

1523. ***Chondrilla*** *juncea* L. Schnell. 13. An Wegen, Rainen.

1524. ***Taraxacum*** *officinale* (L.) Wigg. Schnell. 13. *Leontodon Taraxacum* L. R. 53. Auf Wiesen, Triften, an Rainen.

1525. *T. serotinum* (W. K.) Sadl. Bei Karlovic (P.).

1526. ***Crepis*** *foetida* L. Auf Aeckern, Sandplätzen, an Wegen und Rainen.

1527. *C. setosa* Hall. f. *C. hispida* WK. i. t. 23. Kit. Add. 110. RK. 73. KS. 109. Schnell. 13. Auf Aeckern, Wiesen und Grasplätzen.

1528. *C. biennis* L. Kit. Add. 111. R. 52. Schnell. 13. Auf Wiesen, in Aeckern.

1529. *C. tectorum* L. Auf Aeckern, an Rainen. Hieher gehört *C. angustifolia* K. it. bei Darúvár (K. it.).

1530. *C. virens* L. *C. agrestis* WK. iii. t. 220. Kit. Add. 110. RK. 73. Im Veroviticer und Požeganer Comitate (K. it. Kn.), in Sirmien (P.): bei Semlin (W. VIII. 38).

1531. *C. pulchra* L. RK. 73. An buschigen Stellen bei Karlovic (RK.), Semlin (P.).

1532. *C. rigida* WK. i. t. 19. Auf Hügeln um Stražilovo bei Karlovic (W. VIII. 33).

1533. *C. paludosa* (L.) Mönch *Hieracium paludosum* L. RK. 73. Auf Sumpfwiesen, in Wäldern bei Mitrovac (RK.) und Velika (K. it.).

1534. ***Hieracium*** *Pillosella* L. Auf trockenen Triften gemein.

1535. *H. Auricula* L. Auf Wiesen, Triften, in Weingärten gemein.

α) *eflagelle* Neilr. l. c. 432. Im Kanale bei Brogyanca, am Ufer des Bosut (Kan.), bei Semlin (P.).

β) *Pavichii* (Heuff. als Art) *H. Pavichii* Heuff. Flora 1853. ii. 618. Im Gebirge bei Jankovac (Kn.), bei Požega (Pav.).

1536. *H. echioides* Lumn. Add. 120. Auf Sandplätzen in Sirmien (W.).

1537. *H. cymosum* L. Kit. Add. 115. R. 52. Auf Grasplätzen in Slavonien (Kit.) und Sirmien (R.).

1538. *H. murorum* L. In Wäldern, Hainen, Holzschlägen, zwischen

Gebüsch, im Thale bei Verovitic, auf den Bergen bei Jankovac, der Spitze des Gizdarovo Brdo (K. it.), bei Vidovci (Schwartz), in Sirmien (P.).

γ) *polyphyllum* Neilr. l. c. 440. In Bergwäldern bei Duzluk, Drenovac, Kamengrad und auf dem Papuk (Kn.).

1539. *H. virosum* Pall. *H. foliosum* WK. ii. t. 145. RK. 73. R. 53. In Weingärten bei Vukovár (B.), Illok (WK.), Karlovic (W. VIII. 60), Slankamen (W. VIII. 60, RK., WK., P. Exs.), Semlin (P.).

1540. *H. sabaudum* L. In Wäldern, Vorhölzern, Holzschlägen, an buschigen Stellen bei Zoljan, zwischen Vučin und Zvečovo (Kn.), bei Darúvár und Bačindol (K. it.).

ε) *racemosum* (WK. ii. t. 193 als Art) Neilr. l. c. 443. Am Wasserfalle bei Jankovac (Kn.).

1541. *H. umbellatum* (L.) In Holzschlägen, auf sonnigen Triften gemein.

ε) *giganteum* Heuff. En. 117. In Sirmien (Heuff.).

Ambrosiaceae Link.

1542. ***Xanthium*** *spinosum* L. Auf unbebauten Orten, an Ufern der Flüsse massenhaft, überzieht öfters mehrere Joch grosse Strecken.

1543. *X. Strumarium* L. An denselben Orten, wie die vorige, doch mehr vereinzelt.

Campanulaceae Duby.

1544. ***Jasione*** *montana* L. Im bergigen Theile des Veroviticer Comitates, zuweilen auf Brachäckern (K. it. Kn.).

1545. ***Phyteuma*** *canescens* WK. i. t. 14. Bei Čerević (St. Exs.).

1546. ***Campanula*** *bononiensis* L. Schnell. 13. Auf Aeckern bei Stražeman (K. it.), bei Essek gegen Tenye (Kn.), im Kanale bei Brogjanca (Kan.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.). Hieher gehört auch *C. ruthenica* MB. Kit. Add. 124. Im Gebüsche bei Bačindol (K. it.).

1547. *C. rapunculoides* L. Auf dem Gizderovo und Polaukagebirge (K. it.), bei Duzluk, Jankovac (Kn.) und Semlin (P.).

1548. *C. Trachelium* L. Pill. 82. Schnell. 13. In schattigen Wäldern Slavoniens (Pill. K. it. Kan. Kn.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

1549. *C. patula* L. Kit. Add. 123. R. 53. Im bergigen Theile des Veroviticer Comitates (K. it. Kn.), bei Rétfalú (Vid. Exs.), Essek (Kit. Add.), Čepin (Kn.) und in den Gebüschen Sirmiens (Kit. Add. W. III. 19. P.).

β) *hirta* Heuff. *C. Welandii* Heuff. En. 118. Im Čerevićer Gebirge (St. Exs.).

1550. *C. Rapunculus* L. Kit. Add. 124. Schnell. 82. Auf Wiesen in Sirmien (Kit. Add.) bei Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), oberhalb Bukovec auf Waldwiesen (W. III.) und bei Semlin (P.).

1551. *C. persicifolia* L. R. 52. Schnell. 13. In Gebüschen und Wäldern gemein.

1552. *C. glomerata* L. R. 52. Schnell. 13. In Weingärten, auf trockenen Triften häufig.

1553. *C. macrostachya* Willd. En. h. ber. (1809). 213. Kit. Add. 125. *C. multiflora* WK. iii t. 263. Bei Semlin (P.).

1554. *C. Cervicaria* L. R. 52. Schnell. 13. Im bergigen Theile des Veroviticer Comitates häufig (Kn.), im Kanale bei Brogjanca (Kan.), bei Rétfalu (Kn.), Čerević im Gebirge (Schnell.) und Karlovic (P.).

1555. *C. sibirica* L. R. 52. Schnell. 13. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.), zwischen Šarengrad und Illok (Kit.) auf trockenen Hügeln bei Karlovic (R. W. III. 30) und bei Semlin (P.).

1556. *C. lingulata* WK. i. t. 65. Schnell. 82. In den sirmischen Wäldern bei Karlovic (WK.) sehr häufig (W. III. 30), bei Čerević (Schnell.) und Vukovár (Kan.).

1557. ***Adenophora*** *lilifolia* Bess. Auf Wiesen bei Kravica (Kan.).

1558. ***Specularia*** *Speculum* Alph. DC. Auf trockenen Wiesen bei Rétfalu (Vid. Exs.).

Rubiaceae Juss.

1559. ***Rubia*** *tinctorum* L. RK. 73. An Zäunen gegen Maradik (Kit.), und bei Požeg (Pav. Exs.).

1560. ***Galium*** *Cruciata* Scop. R. 53. Schnell. 81. In Gebüschen und Holzschlägen gemein.

1561. *G. vernum* Scop. R. 53. In Bergwäldern bei Zvečovo, Drenovac und Našice (Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1562. *G. pedemontanum* All. *Valantia pedemontana* Bell. RK. 73 Bei Kerčedin (Kit.) und Semlin (P.).

1563. *G. tricorne* With. Schnell. 11. Im Čerevićer Gebirge (Schnell. St. Exs.).

1564. *G. Aparine* L. Schnell. 11. An Zäunen bei Čerević (Schnell.).

1565. *G. uliginosum* L. R. 53. In der Palacsa (Kit.), in Sirmien (P.).

1566. *G. parisiense* L. Auf sonnigen Plätzen beim Duzluker Kloster, bei Drenovac, Vučin um die Ruine und gegen Zvečovo, bei Kamengrad und am Papuk (Kn.).

1567. *G. palustre* L. Auf sumpfigen Wiesen bei Radovanci und Mikleus (Kn.), bei Kologyvár (Kan. Kn.) und Semlin (P.).

1568. *G. rotundifolium* L. In Bergwäldern zwischen Vučin und Zvečovo (Kn.).

1569. *G. silvaticum* L. R. 53. Schnell. 11. *G. intermedium* R. 53. In Bergwäldern nicht selten.

1570. *G. verum* L. Auf Wiesen, Triften und an Wegen.

1571. *G. Mollugo* L. R. 53. Auf buschigen Wiesen und Triften.

1572. *G. rubioides* L. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1573. *G. ochroleucum* Kit. R. 53. Bei Karlovic (R.).

1574. *G. erectum* Huds. *G. lucidum* All. R. 53. Schnell. 11. Bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1575. ***Asperula** arvensis* L. R. 52. In Sirmien (R.).

1576. *A. taurina* L. Schult. Oe. Fl. i. 311. RK. 73. R. 52. Roch. Ban. 1. Schnell. 11. In Wäldern, an buschigen Stellen auf dem Papuk (RK. Kn.), bei Kamengrad, Jankovac, Duzluk, Zoljan, Rétfalu (Kn.), Darúvár (RK.) und Erdöd (Roch.), in Sirmien (Kit.) bei Vukovár (B. K—m. Kan.), Čerević (Schnell. St. Exs.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1577. *A. cynanchica* L. R. 52. Schnell. 11. Auf sonnigen Triften gemein.

1578. *A. odorata* L. R. 52. Schnell. 81. In schattigen Wäldern nicht selten.

1579. *A. galioides* MB. *Galium glaucum* L. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1580. ***Sherardia** arvensis* L. Im Gerölle der Bergbäche und auf Aeckern bei Darúvár (K. it.), Vučin, Velika, Duzluk, Orahovica (Kn.) und Semlin (P.).

Lonicereae Endl.

1581. ***Lonicera** Caprifolium* L. Kit. Add. 126. KS. 107. R. 53. Schnell. 10. An steinigen, waldigen Orten, im Gebüsche bei Essek (Kit. Add., Kan.), bei Rétfalú (Kn.), im Waldtheile Zliama bei Kravica, im Kanale bei Brogjanca, bei Čepin (Kan.) und Djakovar (KS.), zwischen Nuštar und Županje, im Vučinskidol bei Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1582. *L. Xylosteum* L. R. 53. An Hecken in Slavonien (K—l), bei Karlovic (W. II. 8.).

1583. *L. alpigena* L. RK. 74. Folia proprie ovata, cuspidata integerrima, supra nuda ciliata, subtus venis pilosa. Auf der Spitze des Papuk (K. it. Kn.).

1584. ***Viburnum** Lantana* L. An Wegen, buschigen Hainen.

1585. *V. Opulus* L. RS. 108. R. 54. An feuchten Hainen, Gebüschen.

1586. ***Sambucus** Ebulus* L. Am Ufer der Flüsse, an Wegen, Aeckern, Waldrändern im ebenen und gebirgigen Theile gemein.

1587. *S. nigra* L. An Bächen, Wäldern und Zäunen.

1588. *S. racemosa* L. In Wäldern bei Jankovac und Drenovac (K. it.), dem Duzluker Kloster (Kn.).

Oleaceae Lindl.

1589. ***Ligustrum** vulgare* L. Pill. 32. Schnell. 82. An Zäunen und Hecken gemein.

1590. ***Syringa** vulgaris* L. R. 54. In Sirmien (R.).

1591. ***Fraxinus** excelsior* L. KS. 105. Schnell. 13. In Wäldern zerstreut.

1592. *F. Ornus* L. Pill. 32. KS. 107. Schnell. 11. Gewöhnlich strauchartig zwischen Fagus und Quercus, hie und da in Felsen eingewachsen kommt häufig im Veroviticer (Pill., K. it., Kan.), Požeganer (K. it.) und Sirmier Comitate (Schnell. Kan.) vor, dann im Broder Grenzregimente, wo sie z. B. in der Slavir-Waldung zwischen Bosniake und Otok nach Versicherung v. Schulzer's als mächtige Bäume vorkommen.

β) *rotundifolia F. rotundifolia* Kit. in Willd. Sp. Pl. i. 1105. RK. 74. R. 52. Im Walde bei Drenje (K. it.), zwischen Šarengrad und Slatinik (RK.), bei Karlovic (R.).

Apocyneae R. Br.

1593. ***Vinca** minor* L. R. 54. Schnell. 14. In Wäldern und Gestrüppen, bei Požega, Zoljan, Našice, Rétfalú (Kn.), Vukovár (K—m.), Čerević (Schnell.), in Sirmien (R. P.), bei Stražilovo (W. VII. 8.).

Asclepiadeae R. Br.

1594. ***Vincetoxicum** officinale* Mönch. *Cynanchum Vincetoxicum* R. Br. Schnell. 11. Im Veroviticer (K. it., Desz.), Požeganer (K. it.), und Sirmier Comitate (K—m. B. Schnell.); bei Semlin (P.).

β) *laxum* Bert. In den hügeligen Wäldern bei Kamengrad, Vučin, Drenovac, Duzluk und Našice (Kn.).

1595. ***Asclepias** Cornuti* Decaisne. Am äussersten Ende vom Krnjas in Vinkovce am Bosutufer (Kan.).

Gentianeae Lindl.

1596. ***Chlora** perfoliata* L. Zwischen India und Neu-Pazua (Kan.).

1597. ***Gentiana** cruciata* L. Auf Wiesen und Gebüschen im hügeligen und bergigen Theile.

1598. *G. asclepiadea* L. RK. 74. Im gebirgigen Theile des Veroviticer Comitates (RK. K. it. Kn.) und bei Stražeman (Kn.).

1599. *G. Pneumonanthe* L. R. 53. Auf feuchten Wiesen und in Gebüschen hie und da bei Verovitic (K. it.), Požeg, Zvečovo, Breznica und Rétfalú (Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1600. ***Erythraea** Centaurium* Pers. Auf Wiesen, an Wegen und in Holzschlägen.

1601. *E. linarifolia* Pers. *Chironia uliginosa* WK. iii. t. 259. Auf Weiden, Wiesen und in Sümpfen (WK.).

1602. *E. pulchella* (Sw) Fries. R. 52. An Ufern, Gräben, und angeschwemmten Orten im Veroviticer Comitate häufig, dann bei Stražeman,

Bankovci (Kn.), Karlovic (R.) und Semlin (P.). Mit weissen Blüthen auf feuchten Wiesen bei Karlovic (W. VII.).

1603. ***Menyanthes*** *trifoliata* L. In Sümpfen bei Berak (Kan.).

1604. ***Limnanthemum*** *nymphoides* (L.) Hoffmanns. Lk. *Menyanthes nymphoides* L. RK. 74. R. 53. *Villarsia nymphoides* Vent. R. 54. Schnell. 14. In den Donausümpfen bei Vukovár (Kan.), bei Karlovic (R.), in den Schanzgräben bei Peterwardein (RK. Schnell.), bei Semlin (P.) und auf der Kriegsinsel ebendaselbst (RK.).

Labiatae Juss.

1605. ***Mentha*** *silvestris* L. *M. crispata* R. 53. Auf Ufern, Wassergräben, in Sümpfen und Auen.

1606. *M. aquatica* L. An Ufern, Gräben und in den überschwemmten Gegenden.

⋊ *M. aquatico-rubra* Wirtg? *M. citrata* Ehrh. folia tamen omnia nuda, sed subtus pubescentia. Bei Djakovar (K. it.).

1607. *M. arvensis* L. R. 53. An ausgetrockneten Lachen, Gräben und auf Aeckern im Veroviticer und Požeganer Comitate häufig (K. it. Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

β) *sativa* Neilr. l. c. 486. *M. austriaca* Jacq. R. 53. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1608. *M. Pulegium* L. *Pulegium vulgare* Mill. Schnell. 16. An Ufern, Sümpfen, Gräben und in feuchten Gebüschen.

1609. ***Lycopus*** *europaeus* L. In Gräben, an überschwemmten Stellen, an Ufern und Sümpfen.

1610. *L. exaltatus* L. fil. Schult. Oe. Fl. i. 35. RK. 74. In Gebüschen, Gräben und an Wegen der Ebene.

1611. ***Salvia*** *officinalis* L. In Gärten und verwildert.

1612. *S. glutinosa* L. Im hügeligen und gebirgigen Theile des ganzen Gebietes.

1613. *S. austriaca* Jacq. Auf Wiesen, Triften, buschigen Grasplätzen, Friedhöfen.

1614. *S. Aethiopis* L. RK. 74. R. 53. Bei Vukovár (B.), Karlovic (R.), Beška (RK.), Slankamen (P.).

1615. *S. Sclarea* L. Schult. Oe. Fl. i. 38. RK. 74. Auf dem Schlossberge bei Vučin (RK.).

1616. *S. pratensis* L. R. 53. Schnell. 16. Auf Wiesen bei Brestovac und Ralovci bemerkte ich die *Salvia*, die sonst nicht zu sehen war (K. it.), bei Krivaj, Radovanci und Mikleus (Kn.), bei Essek, Vinkovce, Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell. St. Exs.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1617. *S. silvestris* L. R. 53. Schnell. 16. *S. elata* Host. R. 53. Auf Wiesen, an buschigen Stellen bei und in der Umgebung von Essek jedoch selten zu sehen (K. it.), bei Orahovica, Zoljan, Selce und Cerovac (Kn.),

an den Ufern der Vuka zwischen Nuštar (Kan.) und Vukovár (B. Kan.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1618. *S. verticillata* L. Auf Aeckern, steinigen Plätzen und bei Dörfern zerstreut durch das Gebiet.

1619. ***Origanum*** *vulgare* L. Im hügeligen und gebirgigen Theile.

1620. *O. Majorana* L. Wird cultivirt.

1621. ***Thymus*** *vulgaris* L. R. 54. Schnell. 16. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), wohl nur verwildert.

1622. *Th. Serpyllum* L. R. 54. Schnell. 16. *Th. montanus* WK. i. t. 71. RK. 74. Auf Triften gemein.

1623. ***Calamintha*** *Acinos* (L.) Clairv. Schnell. 16. *Thymus Acinos* L. Schnell. 82. An Wegen, auf Aeckern und steinigen Plätzen häufig.

1624. *C. officinalis* Hausm. Fl. v. Tir. i. i. 680.

α) vulgaris Rchb. *Melissa Calamintha* L. R. 53. In lichten Bergwäldern des Veroviticer und Požeganer Comitates (K. it. Kn.), in steinigen Wäldern Sirmiens (W. V. 48), bei Semlin (P.).

β) Nepeta Rchb. *Melissa Nepeta* L. Im Gebirge ausser Duzluk (K. it.).

1625. *C. Clinopodium* Spenn. *Clinopodium vulgare* L. Schnell. 16. Auf sonnigen Triften und in lichten Wäldern.

1626. ***Melissa*** *officinalis* L. Schnell. 16. Auf Schuttstellen der Dörfer im gebirgigen Theile des Veroviticer und Požeganer Comitates (K. it. Kn.), an Zäunen an der Čerevićer Poststrasse (Schnell.), bei Remete, Beočin (W. V. 47.) und Semlin (P.).

1627. ***Nepeta*** *Cataria* L. R. 53. In der Nähe menschlicher Wohnsitze gemein.

1628. *N. nuda* L. R. 53. *N. pannonica* Jacq. R. 53. Schnell. 16. An Feld- und Waldrändern bei Vukovár (Kan.), Višić (Schnell.) und Semlin (P.).

1629. ***Glechoma*** *hederacea* L. RK. 74. R. 53. Schnell. 16. In überschwemmten Gegenden, in Wäldern, auf Grasplätzen gemein.

β) hirsuta Endl. Fl. poson. 225. *G. hirsuta* WK. i. i. t. 119. RK. 74. Schnell. 16. Im Thale oberhalb Jankovac (RK.), beim Duzluker Kloster, bei Vučin (Kn.), zwischen Markovdole, Borovik und Slatinik (K. it.), auf dem Papuk (RK. Kn.), bei Čerević (Schnell.), in Sirmien (P.), bei Karlovic (W. V. 200.).

1630. ***Melittis*** *Melissophyllum* L. Auf buschigen Hügeln und in Wäldern.

1631. ***Lamium*** *amplexicaule* L. An wüsten und bebauten Plätzen, in Weingärten.

1632. *L. purpureum* L. Auf wüstem und bebautem Lande, an Wegen, Bächen und Zäunen gemein.

1633. *L. maculatum* L. In Auen, zwischen Gebüschen, an Bächen und auf wüsten Plätzen.

1634. *L. album* E. Auf Schuttstellen vereinzelt bei Požeg, Radovanci, Stražeman, Vučin, Jankovac und Našice (Kn.), in Maisfeldern bei Velika (K. it.) und bei Semlin (P.).

1635. ***Galeobdolon*** *luteum* Huds. Schnell. 16. In höheren Bergwäldern des Požeganer und Veroviticer Comitates stellenweise (Kn.), an feuchten Stellen im Čerevićer Walde (Schnell.), bei Semlin (P.).

1636. ***Galeopsis*** *Ladanum* L. Auf Aeckern, in buschigen Hügeln.

β) angustifolia Wimm. Grab. In lichten Wäldern und auf kalkigen Stellen bei Duzluk, Selce (Kn.), zwischen Brogjanca und Essek, bei Vinkovce (Kan.).

1637. *G. Tetrahit* L. Auf Schuttstellen und in schattigen Wäldern häufig.

1638. *G. versicolor* Curt. In Wäldern und Holzschlägen.

1639. *G. pubescens* Bess. 82. Bei Čerević (Schnell.).

1640. ***Stachys*** *germanica* L. Schnell. 16. *S. lanata* Cr. B. An Gräben, Strassen gemein.

1641. *S. alpina* L. RK. 74. Ober den Weingärten bei Verovitic (RK.), in hohen Bergwäldern spärlich beim Duzluker Kloster (Kn.), am Bache bei der Glashütte Jankovac (K. it., Kn.), bei Duboka, auf dem Papuk (Kn.).

1642. *S. silvatica* L. R. 54. Schnell. 16. In Weingärten und schattigen Wäldern des Veroviticer Comitates häufig (K. it., Kn.), bei Duboka (Kn.), Darúvár (K. it.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.). In Slavonien (K—l.).

1643. *S. palustris* L. R. 54. Schnell. 16. An Wassergräben und angeschwemmten Orten.

1644. *S. annua* L. Schnell. 17. Auf Aeckern.

1645. *S. recta* L. Auf buschigen Hügeln.

1646. ***Betonica*** *officinalis* L. Auf Wiesen, buschigen Hügeln, an Wegen und Rainen.

γ) stricta Ait. Schnell. 16. Um Čerević (Schnell.).

1647. ***Ballota*** *nigra* L. An Hecken, Zäunen, Wegen, am Rande der Weingärten, im Gebüsche.

1648. ***Leonurus*** *Cardiaca* L. R. 53. An Schuttstellen.

1649. ***Chaiturus*** *Marrubiastrum* Rchb. Schnell. 17. In der Nähe der Dörfer und an Gräben häufig.

1650. ***Sideritis*** *montana* L. R. 54. Schnell. 16. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1651. ***Marrubium*** *vulgare* L An Wegen, Mauern, Erdabhängen,

und Weiden zwischen Essek und Vinkovce, dann zwischen Nuštar und Vukovár (Kan.), bei Semlin (P.).

1652. *M. peregrinum* L. R. 53. An Gräben, auf Schuttstellen und in der Nähe der Dörfer häufig.

≍ *M. peregrino-vulgare* Reichardt! *M. remotum* Kit. R. 53. Auf Weiden und unbebauten Orten bei Essek, Čepin, Bobota und Vukovár (Kan.), bei Karlovic (R.).

1653. ***Scutellaria*** *galericulata* L. In Auen, feuchten Gebüschen, an Ufern, Bächen, Sümpfen.

1654. *S. hastata* L. Pill. 140. R. 53. Auf sumpfigen Stellen bei Velika, Orahovica, Bizovac, Klokočovac, Tenye (Kn.), Čepin (Pill., Kan.), Vukovár (Kan.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1655. *S. altissima* L. *S. peregrina* WK. ii. t. 125. non L. sed Pill. 82. In Wäldern bei Velika (Pill.), Sirmiens (WK.), bei Karlovic (W. IV. 247.).

1656. *S. Columnae* All. Schnell. 82. In den Čerevićer Gebirgswäldern (Schnell.).

1657. ***Prunella*** *vulgaris* L.

α) indivisa Neilr. l. c. 509. Auf Wiesen, in Auen und Wäldern.

β) pinnatifida Neilr. l. c. 509. Auf sonnigen Plätzen, grasigen Triften.

1658. ***Ajuga*** *reptans* L. An Waldrändern, Rainen, Gebüschen.

1659. *A. genevensis* L. In schattigen Bergwäldern des Veroviticer und Požeganer Comitates (Kn.), bei Karlovic (W. V. 161.), Semlin (P.).

1660. *A. Chamaepitys* Schreb. Auf Brachäckern bei Cerovac, Tenye (Kn.), Semlin (P.).

1661. *A. pyramidalis* L. 2. R. 52. In Sirmien (R.).

1662. *A. Laxmanni* (L.) Benth. *Teucrium Laxmanni* L. WK. i. t. 69. R. 54. Im Comitate Sirmien (WK.), zwischen Mangjelos und Bessenova (Kit.). In Slavonien (K—l). Im Popisanovoda bei Karlovic (W. V.).

1663. ***Teucrium*** *Botrys* L. Auf kalkigen Stellen bei Vučin (Kn.), auf Felsen bei Sekulince (Kit.), bei Semlin (P.).

1664. *T. Scordium* L. RK. 74. R. 54. In den überschwemmten Gegenden der Drave sehr häufig (RK.), an feuchten Orten bei Vučin (Kn.), des ebenen Veroviticer (Kan. Kn.) und Sirmier Comitates, dann des Broder Grenzregimentes (Kan.), im Comitatsgarten bei Vukovár (B.), an den von der Donau überschwemmten Stellen bei Karlovic (W. V 172), bei Semlin (P.).

1665. *T. Chamaedrys* L. Schnell. 17. An Rainen, in Wäldern und auf Wiesen.

1666. *T. montanum* L. Schnell. 17. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

Verbenaceae Juss.

1667. ***Verbena*** *officinalis* L. An Wegen, Mauern, Zäunen, auf wüsten und bebauten Plätzen sehr gemein.

1668. *V. supina* L. Auf Sandplätzen bei Čepin, Stražeman und Gradac um die Ruine (Kn.). Kn. meint, sie wäre für Slavonien gemein. Zwischen India und Neu-Papua an sandigen Orten nicht selten (Kan.).

Asperifoliae L.

1669. ***Heliotropium*** *europaeum* L. R. 53. Auf den Aeckern, zwischen Essek und Našice (Kn.), zwischen Djakovár und Satnica, bei Vettovo, auf Brachäckern bei Ternakovac wie angebaut (K. it.), bei Bankovci[20] (Kn.), im südlichen Slavonien von Lippik bis Verbovac auf Brachfeldern sehr häufig, in der Brache bei Djakovar und der Vuka (K. it.), im ebenen Theile des ganzen von mir durchreisten Landstriches (Kan.), bei Karlovic auch (R.), bei Semlin (P.).

1670. ***Asperugo*** *procumbens* L. Bei Semlin (P.).

1671. ***Echinospermum*** *Lappula* L. Schnell. 14. *Rochelia Lappula* R. 53. *Myosotis Lappula* R. 53. An Aeckern und auf dürren Triften.

1672. ***Cynoglossum*** *officinale* L. Auf Sandfeldern, Wiesen, Triften, Dämmen.

1673. ***Borrago*** *officinalis* L. Verwildert.

1674. ***Anchusa*** *officinalis* L. R. 52. Schnell. 14. *A. angustifolia* L. Kit. Add. 133. Auf grasigen Plätzen, an wüsten Orten des ebenen und hügeligen Gebietes.

1675. *A. italica* Retz. RK. 75. R. 52. Schnell. 14. *A. paniculata* Ait. R. 52. An Stoppelfeldern bei Tenye (K. it. Kn.), zwischen Kutjevo und Mitrovac (RK.), bei Essek, Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.). In Obstgärten bei Karlovic (R. W. VII. 131), Beočin (RK.), Semlin (P.).

1676. *A. ochroleuca* MB. Schult. Oe. Fl. i. 365. Auf Wiesenhügeln in Sirmien (Kit.), bei Vukovár (K—m.).

1677. *A. Barrelieri* DC. Schnell. 82. *Myosotis obtusa* WK. i. t. 100. RK. 75. Kit. Add. 134. Im Walde bei Višić (Schnell.), in Kalkbergen bei Beočin (Kit. W. VII. 127), Karlovic, Maradik (RK.), und Semlin (P.).

1678. *A. arvensis* (L.) MB. *Lycopsis arvensis* L. R. 53. In Sirmien (R.).

1679. ***Alkanna*** *tinctoria* Tausch. *Anchusa tinctoria* R. 52. In Sirmien (R.), bei Essek auf den Festungsmauern (Kn.) und bei Neu-Pazua (Kan.) einzeln und bei weitem nicht so massenhaft als im ungarischen Tieflande.

---

[20]) Ein in jüngster Zeit zwischen Požeg und Radovanci entstandenes Dorf.

1680. ***Nonea** pulla* (L.) DC. Schnell. 14. *Lycopsis pulla* L. R. 53. Auf Feldern, an Wegen bei Essek (Vid. Exs.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1681. ***Symphytum** officinale* L. In Auen, an Gräben, auf nassen Wiesen gemein.

1682. *S. tuberosum* L. In lichten Wäldern, Holzschlägen bei Našice, G. Motočina, Duzluk und Kloster (Kn.) Im ebenen Theile unter gleichen Verhältnissen wie die vorige (Kan.).

1683. ***Onosma** echioides* L. R. 53. Bei Karlovic (R.).

1684. *O. arenarium* WK. iii. t. 279. R. 53. In Sirmien (R.), in Weingärten bei Semlin (P.).

1685. ***Cerinthe** minor* L. Auf Triften, Aeckern, an Rainen.

1686. ***Echium** vulgare* L. Auf Wiesen, an wüsten Stellen gemein.

1687. *E. italicum* L. R. 52., Schnell. 14. *E. altissimum* Jacq. Pill. 77. Auf Weiden, an Rainen, Wegen des ebenen und hügeligen Gebietes sehr häufig.

1688. *E. rubrum* Jacq. R. 52. Auf Wiesen, Weiden bei Essek, Bobota, Vukovár (Kan.), Karlovic (R.), India (Kan.).

1689. ***Pulmonaria** officinalis* L. R. 53. In schattigen Wäldern.

1690. *P. angustifolia* L. R. 53. An Waldrändern bei Bankovci, Tenye (Kn.), Vukovár (K—m), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

β) mollis Neilr. l. c. 525. *P. mollis* Wolff. Schnell. 14. Auf schattigen Grasplätzen bei Čerević (Schnell. St. Exs.).

1691. ***Lithospermum** arvense* L. Auf Aeckern, Grasplätzen.

1692. *L. officinale* L. In Auen.

1693. *L. purpureo-coeruleum* L. R. 53. Schnell. 14. Auf höhern Triften und Gebüschen bei Duzluk innerhalb der Ruine, Požeg, Zoljan (Kn.) Bačindol (K. it.), Essek, Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1694. ***Myosotis** palustris* Roth. R. 53. Schnell. 14. In Sümpfen, auf Wiesen bei Duboka, im Verovìticer Comitate häufig (Kn.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1695. *M. silvatica* Hoffm. Bei Semlin (P.).

1696. *M. intermedia* Link. Schnell. 14. *M. arvensis* R. 53. Auf Brachäckern bei Duzluk (Kn.), Vukovár (K—m.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1697. *M. hispida* Schlechtend. *M. collina* Reichenb. Schnell. 14. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

1698. *M. stricta* Link. Bei Semlin (P.).

1699. *M. sparsiflora* Mik. Ebendaselbst (P.).

Convolvulaceae Vent.

1700. ***Convolvulus*** *sepium* L. Schnell. 14. *Calistegia sepium* R. 52. In Auen und feuchten Gebüschen, an Zäunen.

β) silvaticus Maly *C. silvaticus* WK. iii. t. 261. RK. 75. In Wäldern bei Verovitic (RK.).

1701. *C. arvensis* L. Auf Aeckern, Grasplätzen, an Rainen der hügeligen Theile.

1702. *C. Cantabrica* L. Schnell. 14. RK. 75. Auf den Serpentinfelsen des Peterwardeiner Festungsberges (Schnell.), in den Weingärten von Semlin (RK. P.).

1703. ***Cuscuta*** *europaea* L. Schnell. 14. Auf Hopfen bei Vukovár (K—m.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1704. *C. Epithymum* L. Schnell. 82. Auf trockenen Wiesen und Triften gemein.

β) Trifolii Bab. Auf Luzern- und Kleefeldern häufig (Kn.).

Solanaceae Bartl.

1705. ***Nicotiana*** *rustica* L. und

1706. *N. Tabacum* L. werden cultivirt.

1707. ***Datura*** *Stramonium* L. Auf wüstem und bebautem Boden, auf Schutt, an Ufern gesellig, selten vereinzelt.

1708. ***Hyosciamus*** *niger* L. An wüsten Stellen, auf Aeckern, am Rande der Moräste und Sümpfe gemein.

1709. ***Physalis*** *Alkekengi* L. In feuchten dichtbewachsenen Hainen gemein und gesellig. K. it. gibt an, dass die Beeren um Darúvár vom Volke gegen Gonorrhöe gegessen werden.

1710. ***Capsicum*** *annuum* L. Cultivirt.

1711. ***Solanum*** *nigrum* L. Auf wüsten und bebauten Plätzen, an Zäunen, Mauern, Wegen, in Dörfern.

δ) miniatum Neilr. l. c. *S. miniatum* Bernh. In Sirmien (P.)

1712. *S. Dulcamara* L. In Auen, an Ufern, Zäunen.

1713. *S. tuberosum* L. Im Grossen cultivirt.

1714. ***Lycopersicum*** *esculentum* Mill. *Solanum Lycopersicum* L. Schnell. 15. Cult.

1715. ***Lycium*** *barbarum* L. Wird zum Einzäunen gebraucht.

1716. ***Atropa*** *Belladonna* L. Schnell. 82. In den Bergwäldern bei G. Motočina, Duzluker Kloster (Kn.), Jankovac (K. it. Kn.), Vučin (Kn.), auf dem Papuk (K. it.) und in den Čerevićer Wäldern (Grossinger?).

Scrofulariaceae Lindl.

1717. ***Verbascum*** *Thapsus* L. R. 54. Auf Aeckern und trockenen Triften.

1718. *V. phlomoides* L. In Wäldern, Weingärten, an Wegen, Ufern des ebenen und hügeligen Gebietes gemein.

1719. *V. slavonicum* Kit. in Roch. Ban. 26 et Add. 137. *V. semidecurrens* K. it. Die ursprüngliche Descriptio im Tagebuche vom 9. Juli 1808 lautet: *V. semidecurrens* Radix ♂, simplex, fusiformis aut flexuosa, ad spithamam pedemve longa, pennam cygni pollicemve crassitie aequans, sordide fusca. Caulis solitarius, erectus in debilioribus plantis simplicissimus in vegetioribus superne pro inflorescentia ramosus, teres pilis ramosis dense tomentosus. Folia ovato-lanceolata, crenata, subtus venosissima, inferiora et radicalia in petiolum angustata obtusiuscula, superiora cuspidata, altero margine parum, altero paulo longius decurrentia, omnia utrinque piloso-tomentosa: pilis aliis ramosis, erectis, aliis simplicibus e puncto albido stellatis. Flores in glomerulis sub - 7 - floris bractea communi semidecurrentes, e basi lata longius cuspidata, supra nuda, subtus tomentosa conclusi, breviter pedunculati, bracteis propriis binis lanceolato-subulatis stipati, supremus tamen ebracteatus, longius pedunculatus, primus florens laterales primario adstantes hi termine itidem communi bractea ovato-cuspidata instructi. Calyx extus pilis ramosis tomentosus, intus subnudus, usque ad basin integram concavam quinquepartitus: laciniis lanceolatis; acutiusculis; inferioribus paulo longioribus. Corolla magna, flava, extus subtomentosa, intus nuda: laciniis subrotundis inferioribus 2 paulo longioribus. Stamina 3. superiora breviora: filamentis croceis, basi nudis, superne hirsutis, pilis flavescenti-albis: antheris oblongis, bilocularibus, loculis antrorsum versus, hac parte nudis, caeterum hirsutis, pilis clavatis; filamentis staminum 2 inferiorum nudis, tantum linea interiore sub anthera pubescentibus: antheris longioribus, nudis, lateribus viridescenti-flavis. Germen ovatum, calycis basi semin. immersum tomentosa. Stylus calyce longior, deflexus, subincurvus, inferne teres, superne subpubescens. Stigma compressum utrinque linea croceo-flava marginatum, obtusum. Petioli marginati. In ruderatis et arena rivi Vučinska.

Ist nach Neilreich entweder *V. Thapso-phlomoides* oder *V. phlomoides β) semidecurrens* Neilr. l. c. 529.

1720. *V. speciosum* Schrad. R. 54. *V. thapsoides* RK. 75. Auf Wiesen bei Sekulince und Sumetlica (K. it.), bei Crnek (RK.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1721. *V. pulverulentum* Vill. R. 54. *V. floccosum* WK. i. t. 79. Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1722. *V. Lychnitis* L. Kit. Add. 138. R. 54. Auf trockenen Wiesen, in Waldschlägen Slavoniens (K. it.) bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1723. *V. nigrum* L. Kit. Add. 138. R. 54. Schnell. 15. Auf Waldwiesen und grasigen Triften gemein.

1724. *V. orientale* MB. Bei Semlin (P.).

1725. *V. Blattaria* L. In Auen, an Ufern, in Weiden, Gebüschen und Schonungen.

1726. *V. phoeniceum* L. Schnell. 15. Auf buschigen Hügeln bei Vukovár (K — m.), Čerević (Schnell.), Schanzgräben bei Peterwardein, Weiden zwischen Kamenic und den Mayerhöfen bei Banstol gegen das glodni Birtshaus (W. VII. 23) und Semlin (P.).

1727. ***Scrofularia*** *nodosa* LR. 53. Schnell. 15. In feuchten Wäldern, an Ufern und Gräben.

1728. *S. aquatica* L. R. Im Thale bei Vučin (Kn.), Orahovica, am Ufer der Iskricaquelle bei Duzluk (K. it. Kn.), bei Stražeman und Duboka (Kn.), zwischen Darúvár und Serbince (K. it.), bei Karlović (R.), Semlin (P.).

1729. *S. Scopolii* Hoppe. *S. glandulosa* WK. iii. t. 214. RK. 75. Zwischen Vettovo und Kusonje (RK.), bei Semlin (P.). Ich glaube noch hieher ziehen zu können *S. trivialis* vel *ruderalis* Tagebuch vom 21. Juli 1808; die Descriptio lautet nämlich: *S. trivialis* vel *ruderalis* dicenda. Radix perennis, primaria, obliqua radiculas 2-4-pollicares, sordide albas demittens, demum latere superne gemmas pro caulibus futuris exserens. Caules solitarii aut 2 — 4 ex eadem radice, bipedales, erecti, simplices aut superne cruciatim ramosi tetraëdri angulis obtusiusculis villosis, villis patentissimis, subreversis, brevibus. Folia opposita, petiolata, crocata obtusa, duplicato-serrata: serraturis apiceque mucronatis. Flores in panicula, erecta, aphylla, composita, ramis dichotomis, bifidis inferioribus oppositis, reliquis sparsis, pedunculisque ad ortum stipatis bractea lineari-acuta, successive breviore integerrima. Calyx 5-partitus, nudus: lobis rotundatis, margine membranaceis fuscis. Corollae subglobosae, atropurpureae, inferiores viridi-flavae: lobo inferiore, quod in corolla inversa est superius bilobum, lobo tertio intus inserto carnoso, latere exteriore atropurpureo-punctato; lateribus rotundatis erectis inferiore reflexo. Filamenta ibidem purpureo-punctata. Germen ovatum, acutum. Stylus recurvus lobo inferiori corollae applicatus, exsertus. Capsula congenerum nuda. Semina nigra, scabra.

Habitat ad domos, sepes et in fruticetis Slavoniae inde a Veröce usque Podgorać et sine dubio ultra. Floret Junio. Folia, petioli, bracteae et rami paniculae pedunculique pilis brevissimis subglanduliferis dense, obsiti, indeque subcanescentes. Odor herbae ingratus.

S. obliqua. Radix perennis. Caulis erectus, simplex tetraëdrus: angulis obtusiusculis, lateribus planiusculis, subhirsutis: pilis reversis. Folia oblique cordata, serrata: dentibus mucronatis, rarissime duplicatis, supra nuda, subtus venosa: venis pubescentibus. Petioli canaliculati, subtus carinati villosi. Racemus compositus: ramulis 3-4-floris, basi spicatis, bracteis inferioribus lanceolatis, serratis, superioribus linearibus integerrimis, pedunculis pilosis: pilis glanduliferis glandulis nigris. Reliqua ut in descriptis (vide *S. trivial.*).

Habitat in Papuk; gehört nach Kitaibels Aeusserung selbst zur

letztgenannten Pflanze. Die Benennung *S. glandulosa* kommt zum erstenmale im Tagebuche vom 12. August 1808: „Die *Scrof. glandulosa* ist auch da zu Hause [21])."

1730. *S. Scorodonia* L. Wird bei Essek von Kitaibel angegeben.

---

[21]) Wir setzen die Beschreibung der *Scrofularia glandulosa* wie diese p. 238. der Pl. rar. abgedruckt ist hieher:

Scrophularia foliis cordatis, trinervatis, utrinque pubescentibus; petiolis ciliatis; pedunculis bracteisque piloso-glandulosis.

Radix perennis, primaria calamum aut digitum auricularem crassitie aequans, oblique transversa, fine deflexo senescendo corrupta ac velut praemorsa, enodis; radiculas albidas, filiformes, digitales palmaresve, fibris obsitas demittens.

Caules plerumque bini, terni, pluresve ex eadem radice, erecti, sesqui- aut tripedales, simplices, tetraëdri: angulis eminentibus, obtusiusculis; lateribus duobus oppositis, striatis, totus magis minusve pubescens pilis inferioribus subreversis, reliquis patentibus.

Folia petiolata, cordata, trinervata, acutiuscula, grosse serrata: dentibus latis, obtusis cum brevissimo mucrone, plerisque duplicatis, utrinque pubescentia, subtus pallidiora, venosa. Petioli canaliculati, marginibus per angulos caulis decurrentes et inter se linea eminente nexi, subtus carinati, subnudi hirsutive, marginibus ciliati: pilis in canaliculum conversis erectisque densissimis.

Flores in racemo erecto, composito ramis patulis, inaequaliter dichotomis, inferioribus cruciatim oppositis, reliquis sparsis, singulis folio stipatis: folia haec racemi primum caulinis similia sed minora, tum per ovata lanceolataque successive decrescentia in linearia, integerrima, in bracteas similes sed angustiores abeuntia, quae pedunculos stipant exceptis iis, qui e dichotomia oriuntur, utpote ebracteatis.

Calyx nudus, hemisphaerico-concavus, ad medium quinquefidus: laciniis rotundatis, margine membranaceo cinctis.

Corolla congenerum resupinata, obscure fusco-purpurea: tubo inflato, globoso; limbo quadrifido: lobis rotundatis, superiore (qui hic situm infimum habet) minimo, revoluto; lateralibus patulis; inferiore (situ supremo) maximo, bilobo: lobis sibi incumbentibus, intus aucto labio subcordato, carnoso, crasso, breviore, viridescente:

Stamina 4, basi corollae inserta, duo longiora fere hujus longitudine: filamentis crassiusculis, viridescentibus, totis glandulosis glandulis minutis nigris; antheris bilobis, flavis, filamenti apici incrassato conatis.

Germen subrotundo-ovatum, in stylum acuminatum.

Stylus setaceus, crassiusculus, staminibus longior, ad lobum corollae minime recurvatus; Stigma obtusum crassiusculum.

Glandula nectarifera viridi-flavescens, altero latere crassior, cingens germen.

Capsula ovata, mucronata, ad suturas utrinque sulco exarata, valvularum marginibus inflexis partem dissepimenti constituentibus.

Semina nigra, angulata, ad lentem eminentiis scrobiculisque scabra.

p. 239. Caulis superiore parte et intra racemum, pedunculi, bracteae et folia racemi ramificationis stipantia pilis apice glandulas nigras gerentibus dense obsita.

Beregh, Liptau Arva.

Fl. Julio. Aug.

1731. *S. vernalis* L. Beim Orahovicer Kloster um die Pustina (Kn.).

1732. ***Linaria*** *Elatine* (L.) Mill. Auf Aeckern, Brachen, Stoppelfeldern gemein.

1733. *L. spuria* (L.) Mill. Auf Aeckern bei Orahovica, Mikleus, Vučin, Radovanci (Kn.) und Semlin (P.).

1734. *L. minor* Desf. Auf Aeckern, kalkigen Abhängen und Weinbergtriften bei Orahovica, Duzluk, Vučin, Bankovci und Velika (Kn.).

1735. *L. arvensis* (L.) Desf. Auf der Strasse zwischen Kutjevo und Vettovo, auf Aeckern bei Gradac (K. it.) im Herrschaftsgarten bei Vukovár (B.) und bei Semlin (P.).

1736. *L. genistifolia* (L.) Mill. Schnell. 15. *Antirrhinum genistifolium* L. R. 52. In Wäldern, Weingärten bei Theresovac (K. it.), auf trockenen Ackerrändern bei Antonovac und Rétfalú (Kn.), Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1737. *L. vulgaris* Mill. An Wegen, Dämmen, Rainen, schlechten Wiesen.

β) Biebersteinii Panč. *L. genitoides* Panč. Herb. soc. zool. bot. Bei Semlin (P. Exs.).

1738. *L. italica* Trev. *L. linifolia* Roch. R. 53. *Antirrhinum linifolium* Kit. ap. B. An feuchten Stellen am Ufer der Vuka (B.), bei Karlovic (R.).

1739. ***Antirrhinum*** *majus* L. Verwildert.

1740. *A. Orontium* L. Auf Aeckerrändern und Schuttstellen.

1741. ***Digitalis*** *ambigua* Murr. Pill. 64. Im ganzen Orljavagebirge (K. it. Kn.), am Rande der Wälder zwischen Crnek und Požega (Pill.), in Sirmien (P.).

1742. *D. ferruginea* L. Pill. 103. 141. RK. 75. R. 52., Schnell. 15. In den Kalkfelsen bei Borovik, im Walde bei Paučje, bei Város, dann zwischen Majar und Musić (RK. K. it.), zwischen Kamensko und Požega, bei Crnek, am häufigsten bei Čepin(?), (Pill.) am Ufer der Vuka (B.), im Gjergajwalde bei Berčadin (K—m.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), in Sirmien (P.).

1743. *D. lanata* Ehrh. WK. i. t. 74. Schnell. 15. Auf sonnigen Triften und Waldstellen bei Zoljan, Našice, Brezike[22]), Rétfalú Tenye (Kn.), in Gebüschen und an Weingartenrändern bei Vukovár (Kan.), Karlovic (Kit.) und Semlin (P.).

1744. ***Gratiola*** *officinalis* L. Auf sumpfigen Wiesen, in Gräben und Lachen gemein.

1745. ***Lindernia*** *pyxidaria* All. An ausgetrockneten Sümpfen und Lachen bei Zoljan, Našice, Šušinje, Klokočovac, Breznica, Koška, Bizovac (Kn.) und Semlin (P.).

---

[22]) Ein Meierhof zwischen Novo selo und Našice; an letzterem Marktfleck liegt noch der Meierhof Sipovac.

1746. ***Limosella*** *aquatica* L. An angeschwemmten Stellen bei Essek (Kn.), Semlin (P.).

1747. ***Veronica*** *scutellata* L. Pill. 140. An Lachen und trockenen Sumpfstellen bei Čepin (Pill. Kn.), Koška und Klokočovac (Kn.).

1748. *V. Anagallis* L. R. 54. An Ufern, Gräben und angeschwemmten Orten häufig.

1749. *V. Beccabunga* L. R. 54. An ähnlichen Orten.

1750. *V. montana* L. Pill. 82. RK. 75. Bei Velika (Pill.), bis auf den Papuk (RK.).

1751. *V. officinalis* L. In Wäldern und Holzschlägen des hügeligen und gebirgigen Gebietes.

1752. *V. urticaefolia* Jacq. RK. 75. R. 51. In Wäldern des höhern Papukgebirges (K. it. RK. Kn.), bei Semlin (P.)?

1753. *V. Chamaedrys* L. R. 54. Schnell. 15. In buschigen Stellen häufig.

1754. *V. latifolia* L. R. 54. Auf trockenen Wiesen, Triften und auf Aeckern. Im Gebirge bei Verovitic (K. it.), Zvečovo, Vučin, Macute, Duzluk, Orahovica, Selce, Rétfalu, Požeg, Krivaj (Kn.), bei Vukovár (B.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1755. *V. prostrata* L. *V. pilosa* L. R. 54. *V. pratensis* Crantz. R. 4. Bei Karlovic (R.) und bei Semlin (P.).

1756. *V. austriaca* Jacq. R. 54. Bei Karlovic (R.) zwischen Šarengrad und Illok (Kit.) und bei Semlin (P.).

1757. *V. longifolia* L. R. 54. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1758. *V. spuria* L. *V. spuriae* similis, foliis inferioribus petiolatis ovatis, incisis, superioribus lanceolatis serratis Kit. MS. *V. foliosa* WK. ii. t. 102. R. 54. Auf Gartenwiesen bei Duzluk (Kn.), in Sirmien (R. Kit.).

1759. *V. spicata* Koch.

α) vulgaris Koch. *V. spicata* L. R. 54. Schnell. 15. Auf trockenen Triften und Waldrändern häufig.

β) australis Heuff. En. 132. In Sirmien (Heuff.).

γ) orchidea Neilr. l. c. 558. *V. cristata* Bernh. R. 54. Im Walde bei Čepin (Kn.), in den Weingärten bei Vukovár (Kan.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

δ) incana V. *incana* WK. iii. t. 244. R. 54. Auf grasigen Hügeln bei Vukovár (Heuff. Exs.) und Karlovic (R.).

1760. *V. serpyllifolia* L. Kit. Add. 142. R. 54. An angeschwemmten Orten, Gräben und auf nassen Triften am Papuk, bei Jankovac, Orahovica, Gradac, Bizovac (Kn.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1761. *V. arvensis* L. Auf Feldern und Grasplätzen.

1762. *V. praecox* All. *V. viscosa* Kit. Ascherson Flora Brandenb. 487. R. 54. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1763. *V. verna* L. Bei Semlin (P.).

1764. *V. agrestis* L. R. 54. Auf Feldern, Wiesen und in Gärten.

β) parvifolia Neilr. l. c. 561. Bei Semlin (P.).

γ) opaca V. opaca Fries. Bei Semlin (P.).

1765. *V. Buxbaumii* Ten. *V. filiformis* Schult. Oe.' Fl. i. 30. RK. 75. In Weingärten, auf Aeckern und Schuttstellen des Veroviticer Comitates häufig (RK. K. it. Kn.) dann bei Bankovci (Kn.) und Semlin (P.).

1766. *V. hederifolia* L. R. 54. Schnell. 15. An cultivirten Orten bei Vukovár (K—m.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1767. ***Euphrasia*** *officinalis* L. Schnell. 16. Auf grasigen Wiesen und Triften häufig.

1768. *E. Odontites* L. Auf nassen Wiesen und Triften zerstreut.

1769. *E. lutea* L. Auf höhern Triften bei Vučin, Zvečovo (Kn.) und in Sirmien (P.).

1770. ***Rhinanthus*** *Crista galli* L. R. 53. Auf Wiesen bei Sekulince und Drenovac viel (K. it.), bei Karlovic (R.).

β) major (Ehrh.) Döll. *Rh. major* Ehrh. Schnell. 15. Auf Wiesen im Čerevićer Gebirge (Schnell. St. Exs.), bei Semlin (P.).

γ) hirsutus (All.) Döll. Waldwiesen bei Držanica (Vid. Exs.).

1771. *Rh. alpinus* Bmg. Auf Bergwiesen bei Zvečovo (Kn.).

1772. ***Melampyrum*** *cristatum* L. Bei Semlin (P.).

1773. *M. arvense* L. Unter Getreide, auf sonnigen grasigen oder buschigen Hügeln.

1774. *M. barbatum* WK. i. t. 86. RK. 75. An sonnigen grasigen Hügeln bei Vukovár (Kan.), bei Krušedol und Kerčedin (RK.), Semlin (P.).

1775. *M. nemorosum* L. In Weingärten, Wäldern und Holzschlägen zerstreut.

1776. *M. silvaticum* L. Ebenso.

Acanthaceae Juss.

1777. ***Acanthus*** *longifolius* Host. *A. mollis* Kit.? et *A. spinosus* Kit.? Schult. Oe Fl. ii. 177? In Sirmien an feuchten Plätzen (Kit.?) Im Borover Walde fand ihn B., Streim und K—m. haben ihn im Garten; bei Semlin (P.).

Orobancheae Juss.

1778. ***Orobanche*** *ramosa* L. Auf Mais- und Hanffeldern.

1779. *O. coerulea* Vill. In Sirmien (P.).

1780. *O. rubens* Wallr. *O. major* L. R. 53. Schnell. 15. *O. elatior* R. 53. Bei Essek (Desz.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

1781. *O. cruenta* Bertol. *O. caryophyllacea* R. 53? Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1782. *O. pallidiflora* Wimm. Grab. Bei Semlin (P.).

1783. *O. Epithymum* DC. Schnell. 15. Bei Essek (Desz.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1784. ***Lathraea*** *Squamaria* L. Am Wasserfalle Veličanka und bei Darúvár (Pav. Exs.), bei Semlin (P.).

Utricularieae Endl.

1785. ***Utricularia*** *vulgaris* L. R. 54. In der Jošava (K. it.), am Ufer des Bosut, in Sümpfen bei Vukovár (Kan.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

Primulaceae Vent.

1786. ***Androsace*** *maxima* L. R. 52. Auf Brachen, Erdabhängen, an Rainen, in Hohlwegen bei Karlovic (R.).

1787. ***Primula*** *vulgaris* Huds. In Sirmien.

1788. *P. officinalis* Scop. Schnell. 16. *P. veris* L. R. 53. In Wäldern und auf Triften.

1789. ***Cyclamen*** *europaeum* L. An lichten und feuchten Waldrändern bei Vučin (Kn.), Darúvár, Pakrac (K. it.) und beim Pakra-Kloster (W. VII. 71).

1790. ***Lysimachia*** *vulgaris* L. R. 53. Schnell. 17. An Ufern, Gräben und sumpfigen Stellen häufig.

1791. *L. punctata* L. *L. verticillata* MB. K. Add. 149. In Gebüschen bei Verovitic, auf Kalkfelsen beim Wasserfall der Glashütte Jankovac (K. it.), bei Požeg, Duboka, Zvečovo und D. Pištana (Kn.); dann im Thiergarten ausser Ivanovce (K. it.).

1792. *L. Nummularia* L. Auf feuchten Stellen.

1793. ***Anagallis*** *arvensis* L.

α) phoenicea (Scop.) Neilr. l. c. 594. Auf Brachen, an Rainen und in Gärten.

β) coerulea (Schreb.) Neilr. ib. *A. coerulea* Schreb. Schnell. 17. Auf Aeckern bei Dolac häufig (Pav. Exs.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.) und bei Semlin (P.).

1794. ***Hottonia*** *palustris* L. Bei Klokočovac in den Sümpfen des Cernac-Waldes (Kn.).

Ericaceae Endl.

1795. ***Calluna*** *vulgaris* Salisb. *Erica vulgaris* L. KS. 111. In der Buchenregion auf waldlosen Plätzen bei Drenovac (KS. Kn.), Selo und Duzluk (Kn.) [23]).

1796. ***Vaccinium*** *Myrtillus* L. Auf dem ganzen Papukgebirge (KS. Kn).

---

[23]) Ein Meierhof zwischen D. Pištana und Drenovac, gegen letzteres Dorf liegt die Ansiedelung Pušina.

Monotropeae Nutt.

1797. ***Monotropa*** *Hypopitys* L. In schattigen Wäldern Sirmiens (P.) und des Papukgebirges (Kn.).

Umbelliferae Juss.

1798. ***Eryngium*** *campestre* L. R. 53. Schnell. 9. An Wegen und auf öden Plätzen.

1799. *E. planum* L. R. 53. Bei Karlovic (R.), Vukovár (K—m.).

1800. ***Sanicula*** *europaea* L. Pill. 110. R. 53. Schnell. 9. In Gebüschen und schattigen Wäldern.

1801. ***Hacquetia*** *Epipactis* (Scop.) DC. In Slavonien (W. VI. 133.).

1802. ***Astrantia*** *major* L. Pill. 111. Auf dem Papuk (Pill.).

1803. ***Trinia*** *vulgaris* DC. *T. dioica* R. 53. In Sirmien (R.).

1804. *T. Kitaibelii* MB. Schnell. 81. *Pimpinella glauca* WK. i. t. 73. RK. 75. Auf trockenen Wiesen in Sirmien (WK.) bei Vukovár (K—m.), Čerević (Schnell.), Kerčedin (RK.), Semlin (P.).

1805. ***Aegopodium*** *Podagraria* L. Schnell. 9. An Waldrändern bei Sotin (K—m), Čerević (Schnell.) und Semlin (P.).

1806. ***Carum*** *Carvi* L. Auf Wiesen, an Rainen und Wegen.

1807. ***Pimpinella*** *Saxifraga* L. Schnell. 9. Auf trockenen Triften und Wiesen.

β) hyrcina DC. Ueberall (P.).

1808. *P. magna* L. Schnell. 9. In Gebüschen bei Verovitic (K. it.), Čerević (Schnell.).

1809. ***Apium*** *graveolens* L. R. 53. In Sirmien (R.).

1810. ***Petroselinum*** *sativum* Hoffm. Schnell. 9. *Apium Petroselinum* L. R. 52. Cult.

1811. ***Cicuta*** *virosa* L. In und an Sümpfen bei Berak (K—m.).

1812. ***Sium*** *latifolium* L. *Pimpinella latifolia* K. it.? An Ufern, Gräben, in Wäldern und langsam fliessendem Wasser bei Darúvár (K. it.), in der Palacsa (K. it. Kan. Kn.), Klokočovac, Koška (Kn.), Karlovic (W. VI. 85) und Semlin (P.).

1813. ***Berula*** *angustifolia* (L.) MK. *Sium angustifolium* L. R. 54. An Bergquellen, Flüssen und Wassergräben bei Duzluk (Kn.), Karlovic (W. VI. 86) und Semlin (P.).

1814. ***Falcaria*** *Rivini* Host. Schnell. 9. *Sium Falcaria* L. Kit. Add. 153. R. 54. Auf Aeckern und steinigen Triften.

1815. ***Bupleurum*** *falcatum* L. Schnell. 9. Auf Hügeln um Čerević an Wäldern (Schnell.).

1816. *B. longifolium* L. Pill. 111. Auf dem Papuk (Pill. K. it. Kn.).

1817. *B. rotundifolium* L. R. 52. Schnell. 9. Auf Feldern bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1818. *B. Gerardi* Jacq. Schnell. 81. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

β) virgatum Reichenb. Bei Semlin (P.).

1819. *B. junceum* L. Schnell. 10. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.), in Sirmien (P.).

1820. ***Oenanthe*** *fistulosa* L. Pill. 43 Kit. Add. 155. In den Sümpfen Slavoniens (Kit. Add.); bei Našice (Pill.), Koška, Jankovac (Kn.) und Semlin (P.).

1821. *Oe. silaifolia* MB. An feuchten Wiesen und nassen Gebüschen bei Čerević (St. Exs.).

1822. *Oe. Phellandrium* Lam. *Phellandrium aquaticum* L. Pill. 140. R. 53. An Ufern, Sümpfen und Wassergräben bei Valpó (Desz.), Čepin (Pill. Kn.), Klokočovac, Našice (Kn.), Karlovic (W III. 90) und Semlin (P.).

1823. ***Seseli*** *glaucum* L. In Sirmien (P.)

1824. *S. annuum* L. Kit. Add. 157. Auf trockenen Triften und in lichten Wäldern häufig.

1825. ***Libanotis*** *montana* Crantz. Schnell. 10. *Athamanta Libanotis* L. R. 52. Auf steinigen sonnigen Triften selten bei Zvečovo, Vučin, Rétfalu (Kn.), im Gebirge bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

1826. ***Aethusa*** *Cynapium* L. R. 52. Schnell. 10. Auf Brachen und Stoppelfeldern gemein.

1827. ***Ligusticum*** *Seguieri* (L.) Koch, *Selinum Seguieri* L. Pill. 112. Auf Hügeln bei Stražeman (Pill.).

1828. ***Silaus*** *pratensis* Bess. Im Kanale bei Brogyanca (Kan.).

1829. ***Foeniculum*** *officinale* All. Cult.

1830. ***Selinum*** *Carvifolia* L. RK. 75. Gemein im Požeganer und Veroviticer Comitate (RK. Kit. Kan.), bei Čerević (St. Exs.), Semlin (P.).

1831. ***Angelica*** *silvestris* L. R. 52. Schnell. An Ufern, Gräben und feuchten Stellen gemein.

1832. ***Archangelica*** *officinalis* Hoffm. *Angelica Archangelica* L. R. 52. Verwildert.

1833. ***Peucedanum*** *officinale* L. R. 53. Auf trockenen buschigen Grasplätzen, an Wäldern, Rainen, Wegen, hügeliger und niedriger Gegenden Sirmiens (R.).

1834. *P. Chabraei* (Cr.) Reichenb. *Selinum Chabraei* RK. 76. In Gebüschen, auf trockenen Triften und sonnigen Waldstellen im hügeligen und ebenen Theile.

1835. *P. Schottii* Bess. An steinigen buschigen Stellen in Sirmien (Herb. Wolnyan. sec. P.).

1836. *P. alsaticum* L. Schnell. 10. Auf Stoppelfedern, Wiesen und Triften.

1837. *P. Cervaria* (L.) Cuss. *Athamanta Cervaria* L. R. 52. In Wein-

gärten, auf trockenen Wiesen und Triften bei Požeg, Orahovica, Zoljan, Našice und Essek (Kn.), bei Selce, Kutjevo (K. it.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1838. *P. Oreoselinum* (L.) Mönch. In Weingärten und Gebüschen bei Verovitic und Bazie (K. it.).

1839. *P. palustre* (L.) Mönch. In der Palacsa (Kn.).

1840. *P. austriacum* (Jacq.) Koch. *Selinum austriacum* Jacq. Pill. 111. Auf dem Papuk (Pill.).

1841. ***Anethum*** *graveolens* L. Verwildert.

1842. ***Pastinaca*** *sativa* L. Auf Wiesen, Hügeln, an Rainen und Wegen gemein.

1843. *P. opaca* Bernh. Schnell. 10. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

1844. ***Heracleum*** *Sphondylium* L. *H. Panaces* Pill. 111? Auf Wiesen, in Wäldern und Gebüschen.

1845. ***Tordylium*** *maximum* L. Schnell. 81. In Weingärten, auf sonnigen und steinigen Plätzen bei Požeg, Bankovci, Duzluk und Zoljan (Kn.), im Thale bei Orahovica auf Kalkboden, im Thiergarten ausser Ivanovce, auf Aeckern bei Mušić (K. it.), im Čerevićer Gebirge (Schnell.), bei Semlin (P.).

1846. ***Siler*** *trilobum* Crantz. Schnell. 17. An sonnigen Stellen unter Gesträuchen im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

1847. ***Laserpitium*** *latifolium* L. Am Papuk (Kn.).

1848. *L. marginatum* WK. ii. t. 192. RK. 76. An buschigen Stellen auf dem Papuk (RK.).

1849. *L. prutenicum* L. Kit. Add. In Wäldern und Gebüschen bei Kutjevo (Kit.).

1850. ***Orlaya*** *grandiflora* (L.) Hoffm. Schnell. 10. *Caucalis grandiflora* L. R. 52. Unter dem Getreide auf Brachen, steinigen buschigen Hügeln.

1851. ***Daucus*** *Carota* L. Auf Wiesen, Aeckern, Triften, an Rainen, Wegen gemein.

1852. ***Caucalis*** *daucoides* L. Auf Aeckern, unter Getreide.

1853. *C. leptophylla* L. Auf Feldern oberhalb Kamenic (W. VI.).

1854. ***Turgenia*** *latifolia* (L.) Hoffm. Unter dem Getreide, auf Aeckern, Rainen und Gräben zwischen Čerević und Kamenic (W. VI. 126), bei Semlin (P.).

1855. ***Torilis*** *Anthriscus* Gmel. An Zäunen, in Holzschlägen und buschigen Plätzen.

1856. *T. helvetica* Gmel. Auf Aeckern und Stoppelfeldern bei Essek (Kan.).

1857. ***Anthriscus*** *Cerefolium* (L.) Hoffm. Schnell. 10. *Scandix*

Cerefolium L. R. 53. An Hecken, in Weingärten bei Vukovár (K—m.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

β) trichosperma Endl. Bei Semlin (P.).

1858. *A. vulgaris* Pers. An uncultivirten Orten und Zäunen bei Karlovic (W. VII.), Semlin (P.).

1859. *A. silvestris* Hoffm. In Wäldern beim Duzluker Kloster, bei Našice, Čepin (Kn.), in Sirmien (P.).

1860. ***Physocaulos*** *nodosus* Tausch. In Sirmien (P.).

1861. ***Chaerophyllum*** *temulum* L. Schnell. 10. R. 52. An Hecken, Zäunen, auf wüsten Plätzen bei Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1862. *Ch. bulbosum* L. R. 52. In Gebüschen bei Drenovac (K. it.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1863. *Ch. aromaticum* L. Pill. 101. Kit. Add. 163. RK. 76. In Gebüschen bei Verovitic (K. it.), Eminovac (RK.), Pakrac (Pill.), in den Wäldern Sirmiens (Kit. Add.).

1864. *Ch. hirsutum* L. RK. 76. Auf dem Papukgebirge (RK. K. it. Kn.).

1865. ***Conium*** *maculatum* L. An Hecken, Häuseren, Zäunen, auf wüsten Plätzen, an Rändern der Weingärten, an Ufern der Flüsse häufig.

1866. ***Physospermum*** *aquilegifolium* (L.) Koch. *Ph. commutatum* Roth. Roch. Ban. 2. *Danaa aquilegifolia* All. RK. 76. *Ligusticum aquilegifolium* Willd. Schult. Oe. Fl. i. 499. An sonnigen Stellen unter Gesträuchen bei dem Kloster Gergeteg (RK.), der Standort bei Karlovic existirte nicht mehr bei Rochels erster Reise in das Banat. *Laserpitium aquilegifolium* R. 53 gehört wohl auch hieher. In colle lapidoso dumoso versus Stražilovo (W. VI. III.).

1867. ***Smyrnium*** *perfoliatum* Mill. WK. t. 23. In Wäldern und Gebüschen in Slavonien (WK.) bei Lušac südwestlich von Neu-Vukovár (K—m.).

1868. ***Bifora*** *radians* M. B. Auf dem Vačovcaer Ackerfelde (Pav. Exs.). Bei Semlin (P.).

Araliaceae Juss.

1869. ***Adoxa*** *Moschatellina* L. Auf Abhängen zwischen Weingärten bei Vukovár (K—m.).

1870. ***Hedera*** *Helix* L. An Bäumen, Mauern, buschigen Abstürzen der hügeligen und gebirgigen Gebiete.

Corneae DC.

1871. ***Cornus*** *mas* L. und

1872. *C. sanguinea* L. In Gebüschen, an Wegen, in Maisfeldern, in Wäldern.

Loranthaceae Don.

1873. ***Viscum*** *album* L. R. 54. Auf Obst- und Waldbäumen in der Broder Militärgrenze (Schulzer), bei Karlovic (R.) und gewiss in ganz Slavonien.

1874. ***Loranthus*** *europaeus* Jacq. Auf Eichen, Linden und Kastanien schmarotzend.

Crassulaceae DC.

1875. ***Crassula*** *rubens* L. Bei Semlin (P.).

1876. ***Sedum*** *Telephium* L. In Wäldern auf dem Papukgebirge (K. it. Kn.), dann bei Bokane (Kn.).

β) ochroleucum Neilr. l. c. 652. Bei Semlin (P.).

1877. *S. Cepaea* L. Bei Semlin (P.).

1878. *S. hispanicum* L. *S. glaucum* WK. ii. t. 181. RK. 74. Auf dem Papuk (RK. Kn.), bei Stražeman, Velika und Duboka (Kn.), im Požeganer Comitate (Pav.), in Sirmien (P.).

1879. *S. album* L. Schnell. 9. Auf Felsen, an Mauern bei Čerević (Schnell.).

1880. *S. acre* L. Kit. Add. 166. R. 53. Auf Gemäuern und steinigen Plätzen häufig.

1881. *S. sexangulare* L. R. 53. Bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1882. ***Sempervivum*** *tectorum* L. Auf Mauern, Dächern gewiss nur cultivirt.

Saxifragaceae DC.

1883. ***Saxifraga*** *tridactylites* L. In Sirmien (P.).

1884. *S. granulata* L. Heuff. En. 75. Auf den Hügeln Sirmiens (Heuff. P.).

1885. *S. bulbifera* L. Schnell. 9. In Wäldern bei Čerević (Schnell.).

1886. ***Chrysosplenium*** *alternifolium* L. Pill. 82. RK. 76. An quelligen Stellen des Papukgebirges (Pill. K. it. RK. Kn.), bei Kutjevo (RK.).

Ribesiaceae Endl.

1887. ***Ribes*** *Grossularia* L. Auf dem Papukgebirge (Kn.), im Walde bei Orahovica (K. it.).

1888. *R. rubrum* L. Auf dem Papuk (Kn.).

Ranunculaceae Juss.

1889. ***Clematis*** *integrifolia* L. Auf Wiesen bei Rétfalú (Vid.), Maria Schnee (W. VI. 6.), Semlin (P.).

1890. *C. recta* L. In Sirmien (P.).

1891. *C. Vitalba* L. In Weingärten, Wäldern, an Zäunen.

1892. ***Thalictrum*** *aquilegifolium* L. Schnell. 2. Auf Hügeln bei Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), Illok (Kit.), in Sirmien (P.).

β) atropurpureum Th. atropurpureum Jacq. RK. 76. In Wäldern bei Karlovic (RK.).

1893. *Th. minus* L. In Gebüschen bei Verovitic (K. it.).

β) elatum Neilr. l. c. 670. *Th. majus* Jacq. R. 54. Im Vučedol und in der Skendra bei Vukovár (Kan.), bei Karlovic (R.).

1894. *Th. collinum* Wallr. Bei Semlin (P.).

1895. *Th. medium* Jacq. Heuff. En. 5. Schnell. 2. Auf grasigen Hügeln bei Vukovár (Heuff.), Čerević (Schnell.), Karlovic (W. V. 202.).

1896. *Th. flavum* L. Pill. 66. Schnell. 80. Auf Wiesen, in Gebüschen und Wäldern bei Kologyvár, Selce, Našice (Kn.), Velika, Eminovce (K. it.), Požega (Pill.), Vukovár (Kan.) und Čerević (Schnell.).

β) angustisectum Neilr. l. c. 672. An Gräben und auf feuchten Wiesen.

γ) variisectum Neilr. ib. *Th. nigricans* Jacq. RK. 76. R. 54. In Gebüschen zwischen Gjurgjić und Drenovac, innerhalb Feričance (RK.), bei Velika (Kn.), bei Našice, Podgorać, im Thiergarten bei Djakovar, gegen Mušić (RK.).

1897. ***Anemone*** *Hepatica* L. *Hepatica triloba* Chaix. R. 53. In Gebüschen des ganzen Papukgebirges (K. it. Kn.), an den Ufern der Lonča (K. it.) und in Sirmien (R.), in Wäldern bei Stražilovo und am Vrdnik (W. V. 220).

1898. *A. pratensis* L. Schnell. 2. Im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

1899. *A. Pulsatilla* L. R. 52. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1900. *A. silvestris* L. R. 52. Schnell. 2. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.) und Karlovic (R.).

1901. *A. nemorosa* L. In den hohen Buchenwäldern des Papuk (K. it.) und in Sirmien (P.).

1902. *A. ranunculoides* L. R. 52. Schnell. 2. In Wäldern des ganzen Papukgebirges (Kn.), im Gebirge bei Čerević (Schnell.) und Stražilovo (W. V. 18.).

1903. ***Adonis*** *aestivalis* L. Unter dem Getreide, auf Brachen und an Wegen gemein.

1904. *A. flammea* Jacq. In Sirmien (P.).

1905. *A. vernalis* L. R. 52. In Sirmien (R. P.).

1906. ***Myosurus*** *minimus* L. An überschwemmten Stellen bei Vukovár (K—m.).

1907. ***Ranunculus*** *aquatilis* L. In stehendem und langsam fliessenden Wasser.

1908. *R. fluitans* L. In einem reissenden Bache zwischen Bankovci und Radovanci (Kn.), bei Semlin (P.).

1909. *R. aconitifolius* L. *R. platanifolius* L. RK. 76. Auf dem Papuk (RK.).

1910. *R. Ficaria* L. In Auen, Hainen, an Hecken, auf Wiesen, an überschwemmten Stellen gemein.

1911. *R. illyricus* L. Auf Weiden, Triften, Grasplätzen bei Essek (Desz.), Vukovár (K—m.), bei Čerević (St. Exs.), in Sirmien (P.).

1912. *R. Flammula* L. In Sümpfen bei Klokočovac im Lipinawalde (Kn.), am Ufer des Bosut (Kan.), bei Semlin (P.).

1913. *R. Lingua* L. Pill. 43. An sumpfigen Stellen zwischen Tenye und Našice (Pill.), bei Klokočovac (Kn.), in der Jošava (K. it.), am Bosut, an überschwemmten Stellen bei Vinkovce, Cerna, Županje (Kan.), im Svirinjak bei Nuštar (B., in Sümpfen bei Berak (Kan.), Semlin (P.).

1914. *R. auricomus* L. Bei Essek (Vid.), Semlin (P.).

1915. *R. acris* L. Auf Wiesen gemein.

1916. *R. lanuginosus* L. Schnell. 3. An Wegen, in Wäldern und Weingärten bei Verovitic (K. it.), im ganzen Papukgebirge (K. it. Kn.), bei Našice (Kn.), bei Darúvár (K. it.), Vukovár (K—m.) und Čerević (Schnell.)

1917. *R. polyanthemos* L. Schnell. 3. In Bergwäldern des ganzen gebirgigen Theiles (Kn.), auf Wiesen bei Čerević (Schnell.), bei Gergeteg oberhalb Bukovac (W. V. 242) und Semlin (P.).

1918. *R. repens* L. RK. 76. Auf Wiesen gemein.

1919. *R. bulbosus* L. R. 53. An uncultivirten Orten häufig.

1920. *R. sadous* Crantz. Bei Bizovac Bankovci (Kn.) und Semlin (P.).

β) *carpellis laevibus*. *R. Pseudo-bulbosus* Schur! siebenb. Ver. 1859. 74. In den Wäldern bei Županje häufig, bei Essek und Vukovár (Kan.).

1921. *R. sceleratus* L. An Ufern, überschwemmten Stellen, in Gräben, Lachen, Sümpfen gemein.

1922. *R. arvensis* L. Im Stadtgarten bei Essek (Vid.).

1923. ***Caltha*** *palustris* L. Schnell. 3. R. 52. Auf feuchten Wiesen und an Bergbächen.

1924. ***Eranthis*** *hiemalis* Salisb. Pav. 125. Im Jagodnjakthale bei Požeg häufig, auch auf der Spitze des Papuk (Pav. Exs.).

1925. ***Helleborus*** *Hunfalvyanus* Kan. in Hunfalvy Magy. bir. term. vissz. leirása iii. 704. *H. viridis* Aut.

α) *viridis* (L. als Art) *H. viridis* L. Pav. 125. Schnell. 80. Im Thale bei Popovac, in Wäldern auf dem Papuk, bei Selce (K. it.), Požega (Pav.), Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.).

β) *dumetorum* (WK. als Art) Sadl. Pest. ed. 2. 221. *H. dumetorum* WK. in Willd. En. h. ber. i. 592. RK. 76. Pav. 125. *H. laxus* Host. Fl. Austr. ii. 89. *H. pallidus* Host.

Austr. ii. 90. In Wäldern bei Budanica, auf dem nahen östlich vom Schlossberge bei Vučin gelegenen Berge (K. it. RK.), auf der Lisina bei Vučin (Fabriczy), Našice, Zvečovo, Popovac (K. it. RK.), Požega (Pav.), Darúvár, Pakrac (K. it.); in Slavonien (J. Host).

γ) *odorus* (WK. als Art). *H. odorus* WK. in Willd. ber. i. 592. Kit. Add. 182. Roch. Ban. 1. Host Austr. ii. 88. *H. orientalis* R. 53. In Wäldern des hügeligen und gebirgigen Slavoniens (RK., K. it., J. Host, Kn.), bei Erdöd und längs der Donau in der ersten und zweiten Region (Roch.), bei Semlin (P.).

δ) *purpurascens* (WK. als Art) *H. purpurascens* WK. ii. t. 101. Sadler Magyarázat a magy. pl. szárit. gyüjt. (Erklärung zu den ung. Exsiccaten) 6. Heft 1. In Wäldern des südlichen Ungarn bis Sirmien und Slavonien (Sadl.).

ε) *atrorubens* (WK. als Art) *H. atrorubens* WK. iii. 271. Host Austr. 87. Im gebirgigen Theile Slavoniens (J. Host., Kn.).

ζ) *cupreus* *H. cupreus* Host. Austr. ii. 87. In Wäldern des gebirgigen Slavoniens (J. Host).

η) *graveolens* *H. graveolens* Host Austr. ii. 213. In Bergwäldern Slavoniens (J. Host).

1926. ***Isopyrum*** *thalictroides* L. Pav. 125. *I. aquilegioides* R. 53? bei Požeg im Jagodnjakthale (Pav.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

1927. ***Nigella*** *arvensis* L. Auf Aeckern unter dem Getreide.

1928. *H. sativa* L. Cult. und verwildert.

1929. ***Delphinium*** *Consolida* L. Pill. 32. R. 52. Schnell. 3. Unter Getreide, auf Aeckern.

1930. *D. orientale* Gay. Unter dem Getreide bei Vukovár und India (Kan.).

1931. *D. hybridum* Steph. *D. fissum* WK. I. t. 81. Kit. Add. 184. Wolny sandte ihn aus Sirmien (Kit.).

1932. ***Aconitum*** *Lycoctonum* L. Kit. Add. 184. Pill. 111. R. 52. Schnell. 3. Bei der Glashütte Jankovac, unterhalb Slatinik im Walde überall, auf Aeckern bei Musić (K. it.), auf dem ganzen Papukgebirge (Pill., K. it. Kn.), die von Stoitzner in Sirmien gesammelte Pflanze ist das hieher gehörige A. moldavicum Hacq. sie ist angegeben bei Čerević (Schnell., St. Exs.), Karlovic (R.), aus Sirmien (W. in Kit. Add.).

1933. ***Actaea*** *spicata* L. R. 52. Schnell. 3. Im Thale bei Verovitic, auf dem ganzen Papuk (K. it., Kn.), bei Požeg (Kn.), Čerević (Schnell.), in schattigen Wäldern bei Bukovac und am Vrdnik (W. IV. 237).

1934. ***Paeonia*** *peregrina* Mill. P. officinalis Schnell. 3. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.).

Berberideae Vent..

1935. ***Berberis*** *vulgaris* L. An Waldrändern bei Vukovár (K—m.) und Illok ziemlich häufig (P. Exs.).

1936. ***Epimedium*** *alpinum* L. RK. 76. In Wäldern, an buschigen Stellen des gebirgigen u. hügeligen Slavoniens (RK., K. it., Fabriczy, Kn.).

Papaveraceae Juss.

1937. ***Papaver*** *dubium* L. R. 53. In Weingärten bei Karlovic (R.), Semlin (P. Exs.).

1938. *P. Rhoeas* L. Unter dem Getreide gemein, auf wüsten Plätzen, an Wegen, Rainen.

1939. *P. somniferum* L. Wird cultivirt und verwildert leicht. Deszáthy in Essek verfertigte aus diesen ein Opium, dessen Morphingehalt 6% war.

1940. ***Glaucium*** *corniculatum* Curt. *Chelidonium corniculatum* R. 52. „E semine sponte progragat Carlovic" (W. IV. 239) bei Semlin (P.).

1941. ***Chelidonium*** *majus* L. Auf Schutt, Mauern, Felsen, an Zäunen, Wegen, in Auen, Hainen sehr gemein.

1942. ***Corydalis*** *cava* (Mill.) Schweigg. et Körte *C. bulbosa* Pers. Kit. Add. 187. In Wäldern, Gebüschen, an Zäunen in Slavonien (Kit.) bei Essek (Desz.), Semlin (P.).

1943. *C. solida* (Ehrh.) Sm. Bei Semlin (P.).

1944. ***Fumaria*** *officinalis* L. R. 52. Schnell. 3. Auf Feldern, in Gärten bei Našice (Mernyik), Essek (Vid.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1945. *F. prehensilis* Kit. Cat. hort. pesth. (1812.) 10. Add. 189. RK. 76. Aschers. Brandenb. Verh. in iv Heft. 222—4, *F. media β. prehensibilis* Kit. DC. Syst. ii. 134. *F. calycina* It. beregh. von Babingt. Bei Krušedol (RK.), ich habe auch ein Exemplar von Stoizner, welches bei Čerević gesammelt wurde und hieher zu gehören scheint.

Herr Dr. Ascherson in Berlin entsprach auf das zuvorkommendste meinem Wunsche nach den im Willdenow'schen Herbar aufbewahrten zwei Originalexemplaren Kitaibel's eine Descriptio zu entwerfen, er schreibt mir hierüber: „Bei Benützung der *Fumaria*-Beschreibung bitte ich zu bemerken, dass sie nur nach den 2 Kitaibelischen Exemplaren in Willdenow's Herbar gemacht ist, da Sie ja diess ausdrücklich wünschten."

Fumaria calycina Kit.

Herb. Willd. 12932 *(F. officinalis)* fol. 2 et 3. Sched. fol. 2 e manu Kitaib. (prostant specimen integrum (absque radice) et fragmentum alterius) haec habet:

„*Fumaria calycina*, qualis in montibus calcareis crescit."

Sched. fol. 3. e manu Kitaib. (prostat specimen veris. cultum, caulis haud integer.) haec habet:

109

Fumaria calycina.

Sic voco speciem hanc ob calycis foliola majora, quam in aliis. Ab *officinali* certo differt, ut cultura me docuit. Videtur etiam *a capreolata* diversa; sed hanc nondum novi. Crescit in aggeribus et collibus siccis. Floret Aprili."

Herrn Ascherson's Beschreibung lautet:

Radix generis. Herba modice glaucescens. Caulis erectus, angulatus, simplex (fol. 2) vel a basi erecto-ramosus (fol. 3), vel diffuse ramosus. Folia bi-tri-pinnata, rhachis primaria cum secundariis nunc cirrosis vel flexuosis trigona; segmenta 2—3-fida immo trisecta; laciniae oblongo-lanceolatae, obtusae, albido-mucronatae (ex sicco in fol. 3 parum, in fol. 2 magis carnosae, vix glaucescentes) Racemi terminales, ramo caulem continuante superati, (s. d. oppositifolii), longiuscule pedunculati, sub florescentia densi, fructiferi laxiusculi. Bracteae oblongo-lanceolatae, acuminatae, pellucido-albidae, carina viridi deorsum latissima percursae, sub florescentia antice vix dilutissime purpurascentes, demum reflexae, pedicello fructifero crassiusculo superne incrassato, demum patulo, rarius horizontali, paullo breviores. Flores sub anthesi in pedicellis patulis, horizontales, antice sursum curvati, mediocres, *F. officinalis* L. formas macras aequantes. Sepala rhombeo-ovata dentata, mucronata pellucido-albida, nervo brunneo-virescenti percursa, corolla dimidia (etiam calcari excluso) paullo breviora, tubum latitudine vix superantia. Petala exteriora laete rosea carina paullo saturatiore, apice gibbo viridi-marginato in acumen brevissimum acutum subrecurvum haud marginatum excurrente instructa. Calcar petali superioris superne latioris ibique marginibus 45° angulo reflexis cincti ovato-rotundatum. Petalum inferius multo angustius paulloque brevius, canaliculatum, gibbi marginibus 45° angulo erecto-patentibus, quam superioris dilutioribus supra basin paullo latiorem contractum, superne paullo dilatatum. Petala interiora lineari-oblonga, pallide rosea plicis saturatioribus antice atropurpurea, longitudinaliter triplicata, mucronata. Fructus subrotundus parum compressus margine leviter carinatus, minute tuberculatus, apice rotundato-obtusus, inter foveolas binas minute apiculatus. Areola basilaris pedicelli apice dilatato-minor.

Caul. (fol. 2) 0,15 (fol. 3) plus quam 0,32 m. altus, 0,0015—0,063 m. crassus. Folium (fol. 3) 0,09 m. lg., 0,06 m. lat. Laciniae 0,002—0,005 m. lg., 0,001—0,0015 m. latae. Racemus media florescentia 0,03 m., long. 0,01 lat., fructifer 0,05 m. longus. Pedunculus 0,02—0,03 m. Pedicellus fructifer 0,0025 m. lg. Flos 0,005 m. lg. Sepalum 0,0015 lg., 0,001 m. latum. Fructus 0,002 m. longus et latus.

Bei der Naturforscherversammlung in Pressburg sprach Ascherson über unsere Pflanze Folgendes: „In den Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg Heft V. (1863) S. 222 ff. theilte ich mit,

dass in Willdenow's Herbar sich 2 Exemplare einer von Kitaibel unter dem Namen *Fumaria calycina* mitgetheilten Pflanze befinden, in welcher ich die *F. rostellata* Knaf erkannte; da nun in den additamentis l. c. p. 493 no. 871 *F. prehensilis* Kit. mit dem Synonym *F. calycina* vorkommt, so glaubte ich die früher theils nicht beachtete, theils irrig mit *F. densiflora* DC. vereinigte *F. prehensilis* als ältesten Namen der *F. rostellata* in Anspruch nehmen zu dürfen, zumal die in den additamentis gegebene Beschreibung sich fast ganz mit der *F. rostellata* in Einklang bringen liess. Indess der Befund in Kitaibel's eigenem Herbar zwingt mich, diesen Anspruch aufzugeben. Unter Nr. 6225 desselben finden sich mit dem Namen *F. prehensilis* mehrere grösstentheils sehr unvollkommene Exemplare, von denen ich keines als *F. rostellata* Knaf, wohl aber mehrere mit Sicherheit als *F. officinalis* L. ansprechen muss. Dagegen findet sich unter Nr. 6222 und 6223 als *F. officinalis* die *F. parviflora* Lam. b *Vaillantii* (Loisl. als Art) Moris. Demnach hielt Kitaibel diese Pflanze für *officinalis* L. und unterschied die wahre *officinalis* nicht von *rostellata* Knaf, indem er die letztere an Willdenow schickte und die erste, als vermeintlich dieselbe in seiner Sammlung behielt. Die Beschreibung in den additamentis bezieht sich wenigstens hinsichtlich der Kelch- und Blumenblätter, sicherlich auf *F. rostellata*, während die fructus subemarginati, von der *F. officinalis* L. entnommen sein mögen. Die Angaben: Differt a *F. officinali*: caule duplo triplove longiore, inferne indiviso; petiolis contortis, partialibus divaricatis; racemis duplo fere longioribus; floribus pluribus, majoribus; calycis foliolis triplo majoribus denticulatis apice purpureis; bracteis pedunculo fructifero brevioribus; fructibus emarginatis; herba minus glauca, florescentia priore sind nun vollständig zutreffend, wenn Kitaibel unter *F. officinalis* die sehr graugrüne *F. parviflora* v. *Vaillantii* mit ihren kurzen Träubchen und kleinen Blüten verstand. Unter diesen Umständen erscheint es mir nicht zulässig den Namen *F. prehensilis* (auch abgesehen von seiner mangelhaften Publication, da im Catal. hort. pestin. 1812 keine Diagnose gegeben ist und die Pflanze in De Candolle's Systema II. p. 134 nur als var. von *F. media* Loisl. mit ganz ungenügendem Charakter vorkommt) noch für die *F. rostellata* Knaf beizubehalten. Denn in einer Gattung, wo die genaue Unterscheidung der Arten erst aus viel späteren Zeiten datirt, scheint mir die Wiederherstellung einer älteren Art nur dann erlaubt, wenn ihre Identität über jeden Zweifel erhaben ist. Hier lässt aber die Beschreibung Zweifel und aus den Originalexemplaren lässt sich die geschehene Verwechselung beweisen. Es muss also die schöne Art den Knaf'schen Namen behalten.

1946. *F. parviflora* Bertol.

β) Vaillantii (Loisl. als Art) Moris. Auf Aeckern bei Essek (Vid.), Semlin (P.).

Cruciferae Juss.

1947. ***Turritis*** *glabra* L. Schnell. 3. In Weingärten und auf Triften bei Bankovci, Jankovac (Kn.), Čerević (Schnell.) und Semlin (P.)

1948. *A. auriculata* Lam. Trockene Grasplätze bei Karlovic gegen Stražilovo (W. V. 79).

1949. *A. hirsuta* (L.) Scop. Auf höheren Triften, feuchten Grasplätzen, steinigen Orten und Gartenmauern bei Karlovic, Rakovac (W. V. 78), Semlin (P.), Šumedje und beim Duzluker Kloster (Kn.)

1950. *A. Turrita* L. In höheren Bergwälden beim Duzluker Kloster, bei Jankovac (Kn.), Stražilovo, an waldigen Stellen der Quelle, die durch's linke Thal gegen das Gebirge schaut (W. V. 93) und Semlin (P).

1951. *A. Thaliana* L. Rk. 104. Auf Aeckern an der Spenovica (Pav. Exs.), bei Mikleus (Kn.), Essek (RK., Kan., Kn.) und Semlin (P.).

1952. *A. arenosa* (L.) Scop. Auf sandigen, steinigen Plätzen bei Duboka (Kn.) und Semlin (P.).

1953. ***Cardamine*** *hirsuta* L. Bei Semlin (P.).

α) *campestris* Fr. Ebendaselbst (P.).

β) *silvatica* Gaud. Ebendaselbst (P.), im Thale bei Verovitic und auf dem Papuk (K. it.).

1954. *C. pratensis* L. Schnell. 3. R. 52. Auf Wiesen bei Rétfalú (Vid. Exs.), in Wäldern bei Vukovár (K—m), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1955. *C. impatiens* L. In höheren Bergwäldern am Papuk, bei Jankovac und G. Motočina (Kn.).

1956. ***Nasturtium*** *officinale* (L.) R. Br. Schnell. 3. Auf Feldern und in Wäldern bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1957. ***Dentaria*** *encaphyllos* L. R. 52. In Wäldern bei Karlovic, in den beiden Glibovac und Drahodol genannten, rechts und links von Stražilovo liegenden Thälern (W. V. 80) „die andere der *enneaphylla* ähnliche, die ich schon dafür gehalten habe.“ Im Buchenwalde bei Jankovac (K. it.).

1958. *D. bulbifera* L. R. 52. Im Thale bei Verovitic, im Buchenwalde bei der Glashütte Jankovac, im Gebirge bei Kutjevo (K. it.), Karlovic (R.), Semlin (P.), im Stražilovo-Thale (W. V.).

1959. *D. trifolia* W. K. ii. t. 139. *D. altera* foliis tribus alternis, ternatis und *D. caulis erectus*, subpedalis, firmus, inferne teres aphyllus, superne obtuse angulatus. Folia alterna, tria, rarissime 4, petiolata, ternata: foliolis ovato-lanceolatis, cuspidatis, nudis, laevibus, margine pilis brevissimis, subciliatis, grosse et inaequaliter serratis, dentibus mucronatis. Petioli firmi, supra sulco exarati, marginati, subtus semiteretes. Racemus subvigintiflorus, fructus erectus, siliquis compressis, patulis, rostro plusquam medium siliquete aequans. Tota planta glabra, laevis, caulis petioli

et foliorum rachis nigris punctis, per lentem videndis adspersa. Oberhalb der Quelle bei der Glashütte Jankovac, auf dem Papuk (K. it. Kn.) und im Gebirge bei Kutjevo (K. it.).

1960. ***Hesperis*** *matronalis* L.

α) *integrifolia* Neilr. l. c. 721. *H. matronalis* L. R. 53. Schnell. 3. flor. albis RK. 77. Hieher gehört, da Kitaibel dieselben Standorte bei derselben anführt. *H. candida.* Radix (ut vetusta caulium vestigia docent, videtur esse) perennis, radiculas sordide albidas patentes exserens. Caulis erectus, plerumque solitarius, 2—3 pedalis; culmum. Tritici crassitie aequans, aut duplo crassior, erectus, simplicissimus, aut nonnisi apice pro inflorescentia, divisus, teretiusculus pilis reversis per totam longitudinem sparsis hispidulus, inferne obscure pubescens. Folia petiolata, remote callose dentato-serrata, utrinque pilis patentibus sparsis subhispida, punctisque eminentibus scabriuscula, inferiora ovato-oblonga, longius petiolata, superiora lanceolata, acuminata. Flores corymboso-racemosi pedunculis flore brevioribus, pubescentibus. Calyx oblongus, nudus: foliolis obtusis, versus apicem membranaceo-marginatis, apicis gibbo pilos. 2—3 longiores exferente. Corolla candida: anguibus viridibus, calyce pro duplo longioribus: limbo elliptico, obtuso, integerrimo. Stamina 4 calyce longiora 2 breviora fil. subulatis, pallide viridibus. Antheris viridi-flavesc. demum obscure viridibus, linearibus, obtusis. Nectarii glandulae basin filamentorum cingentes. Germen subquadrangulum; Stigma obtusum sulco velut bifidum recoalitum. Siliqua quadrangula torulosa, nuda, laevis Kit. Tagebuch vom 4. Juli 1808. In den Weingärten bei Verovitic, zwischen Gjurgjić und Drenovac (RK.), auf Aeckern bei Musić (K. it), in Gebüschen auf dem Papuk, in Sirmien (RK.), bei Vukovár (K—m), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

β) *runcinata* (W. K. als Art) Neilr. ib. *H. runcinata* W. K. ii. t. 200. In Wäldern, zwischen Gebüsch, in Hainen am Papuk (Kn.), Sirmiens (W.): bei Vukovár (K—m.), Čerević (St. Exs.), Karlovic (W. V.).

1961. *H. tristis* L. Bei Semlin (P.).

1962. ***Sisymbrium*** *officinale* (L.) Scop. An Wegen, wüsten Stellen, in Gräben.

1963. *S. Loeselii* L. Schnell. 3. An Mauern, wüsten Plätzen, an

Wegen, trockenen grasigen Stellen. Festung Essek (Kan.), bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1964. *S. Columnae* L. Schnell. 8. An Wegen, wüsten Plätzen bei Čerević (Schnell.).

β) *leiocarpum* Kit. Bei Semlin (P.).

1965. *S. pannonicum* Jacq. Bei Semlin (P.).

1966. *S. Sophia* L. R. 54. Schnell. 3. An Wegen bei Essek (Kan.), wüsten Stellen im herrschaftlichen Garten bei Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

1967. *S. strictissimum* L. Bei Daruvár (K. it.).

1968. *S. junceum* M. B. *Brassica polymorpha* W. K. i. t. 90. Auf Leithakalkfelsen bei Slankamen (Kit., P. Exs. W. V. 84).

1969. ***Alliaria*** *officinalis* (L.) Andrz. *Erysimum Alliaria* L. R. 52. In der Umgebung von Essek (Kan.), bei Orahovica, Duzluk und am Papuk (Kn.), bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1970. ***Erysimum*** *cheiranthoides* L. Schnell. 4. R. 52. Auf wüsten Plätzen, bei Essek am Drauufer (Kn.), Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.) und Karlovic (R.).

1971. *E. odoratum* Ehrh. Schnell. 81. Im Gebirge auf Kalk bei Duzluk (Kn.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.), Rakovac und Karlovic (W. V. 116).

1972. *E. Cheiranthus* R. 52. In Sirmien (R.).

1973. *E. repandum* L. Bei Semlin (P.).

1974. ***Syrenia*** *cuspidata* (M. B.) Rchb. Auf steinigen Plätzen bei Illok (P.).

1975. ***Barbarea*** *vulgaris* (R. Br.) Schnell. 3. *Erysimum praecox* R. 52. Auf Feldern und in Wäldern bei Našice, Duzluk, Vučin (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

1976. ***Conringia*** *austriaca* (Jacq.) Rchb. Auf einem Acker beim Pulverthurm oberhalb Peterwardein (W. V. 84).

1977. ***Brassica*** *oleracea* L. Cult.

1978. *B. Napus* L. Cult.

1979. *B. Rapa* Koch.

α) *campestris* Koch. Cult.

β) *rapifera* Metzger. Cult.

1980. *B. elongata* Ehrh. W. K. i. t. 28. Rk. 77. Auf steinigen Felsen bei Slankamen und Beška (Rk.). *Sinapis laevigata* Pall. R. 54. Auf Feld- und Weingärtenrändern Sirmiens (W. V. 69) gehört vielleicht hieher.

1981. ***Sinapis*** *arvensis* L. Auf Aeckern, an Rainen.

1982. *S. nigra* L. Unter dem Getreide auf Aeckern, häufiger als die vorige, im östlichen Sirmien ein lästiges Unkraut.

1983. ***Diplotaxis*** *muralis* DC. Auf Aeckern bei Essek (Kn.) und Semlin (P.).

1984. *D. tenuifolia* DC. *Sisymbrum monense* W. K. i. p. XXX und Schult. Oe. Fl. i. t. 269 nicht L. RK. 76. In Weingärten bei Semlin, auf Aeckern bei Stražeman (RK.).

1985. ***Alyssum*** *montanum* L. In Sirmien (P.)

1986. *A. calycinum* L. Schnell. 4. An Wegen, auf Hügeln und wüsten Stellen bei Požeg, Radovanci, Vučin, Gradac (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlovic (W. VI. 175) und Semlin (P.).

1987. *A. minimum* Willd. Bei Semlin (P.).

1988. *A. saxatile* L. Schnell. 4. Auf Kalkbergen bei Čerević (Schnell).

1989. *A. incanum* L. R. 52. *Farsetia incana* R. Br. Schnell. 4. Auf Hügeln, Feldrändern bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.) und Semlin (P.).

1990. ***Lunaria*** *rediviva* L. In Wäldern auf dem Papukgebirge (K. it., Kn.).

1991. ***Draba*** *muralis* L. Bei Semlin (P.).

1992. *D. verna* L. Schnell. 4. Bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

1993. ***Roripa*** *rusticana* Fl. Wett. Gr. Godr. Cult.

β) macrocarpa (W. Kit.) Sadl. Pest. ed. 2. 283. *Cochlearia macrocarpa* W. K. ii. t. 184. RK. 77. Auf der Kriegsinsel bei Semlin (RK., P. Exs.).

1994. *R. austriaca* (Cr.) Bess. *Nasturtium austriacum* Cr. Schnell. 81. *Myagrum austriacum* Jacq. R. 53. An Ufern, an Gräben der Ebene zerstreut, dann in Gebüschen bei Vukovár (Kan.), auf Kalk im Čerevićer Gebirge (Schnell.).

1995. *R. amphibia* (L.) Bess. *Sisymbrium amphibium* L. RK. 77. Im Wasser (RK.), dann an den von der Donau überschwemmten Stellen zwischen Kamenic und Rakovac (W. V. 54.).

1996. *R. palustris* (Poll.) Bess. An feuchten Stellen bei Zvečovo (Kn.).

1997. *R. silvestris* (L.) Bess. *Sisymbrium silvestre* L. RK. 77. R. 54. *Nasturtium silvestre* R.Br. Schnell. 3. An feuchten Wiesen und Gräben gemein.

1998. ***Camelina*** *sativa* (L.) Cr. Schnell. 4. *Myagrum sativum* L. R. 53. Unter Flachs bei Zvečovo gemein (K. it.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (R.).

1999. *C. dentata* (Willd.) Pers. An Leinfeldern bei Bizovac (Kn.).

2000. ***Euclidium*** *syriacum* (L.) RBr. *Anastatica syriaca* L. R. 52. An Feldwegen in Sirmien (W. VI. 190.).

2001. ***Myagrum*** *perfoliatum* L. Bei Vukovár (Kan.), Semlin (P.).

2002. ***Calepina*** *Corvini* Desv. *Bunias cochlearoides* WK. in Willd. Sp. Pl. ii. 2. 412. WK. ii. t. 107. Auf den begrasten Stellen der Festungs-

mauern von Essek (WK.), in Obstgärten bei Karlovic (W. VI. 189.), Semlin (P.).

2003. ***Thlaspi*** *campestre* L. R. 54. Auf Ackerrändern bei Krivaj [24]) (Kn.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2004. *Th. arvense* L. R. 54. Auf Aeckerrändern.

2005. *Th. perfoliatum* L. Bei Semlin (P.).

2006. *Th. montanum* L. Kit. Add. 197. Auf den Gebirgen Slavoniens (Kit. Add.): auf dem Schlossberge bei Stari grad (K. it.), beim Duzluker Kloster (Kn.).

2007. ***Lepidium*** *Draba* L. Schnell. 5. *Cochlearia Draba* L. R. 52 An Wegen und Aeckerrändern bei Essek auf den Festungswällen (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2008. *L. gramimfolium* L. RK. 77. An feuchten sandigen Stellen bei Alt-Banovce (RK.), Semlin (P.).

2009. *L. ruderale* L. R. 53. Schnell. 5. An Wegen, Ackerrändern und Gräben.

2010. ***Capsella*** *Bursa Pastoris* (L.) Mönch. Ebenso.

2011. ***Isatis*** *tinctoria* L. R. 53. *I. praecox* Kit. in Tratt. Arch. t. 68. Bei Karlovic (R.) und Semlin (P.).

2012. ***Senebiera*** *Coronopus* (L.) Poir. *Cochlearia Coronopus* L. R. 52. Auf angeschwemmten lehmigen Stellen bei Bizovac, Čepin, Essek (Kn.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2013. ***Crambe*** *Tataria* Sebök Diss. inaug. de Tataria (1779), iterum in Jacq. Miscell. ii. (1781) 272. An Rainen, auf Grassteppen bei Slankamen (W. VI. 184), bei den Weingärten Zanos, gegen Kamenic (W. VI. 184); hieher gehört vielleicht auch *C. macro-* v. *chlorocarpa* v. *laevis* Kit. Add. 199. In Sirmien (Kit.).

2014. ***Rapistrum*** *perenne* (L.) All. Schnell. 14. *Myagrum perenne* L. R. 53. An Wegen, in Feldern bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

2015. ***Raphanus*** *Raphanistrum* L. Schnell. 81. In Saaten bei Čerević (Schnell.).

Resedaceae DC.

2016. ***Reseda*** *Phyteuma* L. Heuff. En. R. 52. Auf trockenen Aeckern, an Wegen in Sirmien (Heuff.): bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

2017. *R. lutea* L. R. 53. Schnell. 4. An Wegen bei Duboka, Koška, Essek (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

2018. *R. luteola* L. R. 53. An Wegen bei Bizovac (Kn.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2019. *R. inodora* Rchb. *R. mediterranea* RK. 77. In Weingärten bei

---

[24]) Ein Meierhof zwischen Biskupci und Požeg.

Stražeman, Semlin (RK.), auf dem Wege nach Franzthal (P.), bei Mitrovic (St. Exs.).

Nymphaeaceae Salisb.

2020. ***Nymphaea*** *alba* L. RK. 77. R. 53. Im Wasser (RK.): bei Karlovic (W. IV. 220.), Semlin (P.).

2021. ***Nuphar*** *luteum* (L.) Sm. *Nymphaea lutea* Kit. Add. 199. Im Moraste Jošava (K. it.) bei Klokočovac (Kn.), in der Palacsa (Kan., Kn.), bei Semlin (P.) *N. minima* Kit. Add. 199 gehört vielleicht hieher.

Cistineae DC.

2022. ***Helianthemum*** *vulgare* Gärtn. Auf höheren Triften, sonnigen Waldstellen und trockenen Wiesen.

Violaceae Lindl.

2023. ***Viola*** *odorata* L. In Auen, Wäldern, Vorhölzern, Holzschlägen, an Zäunen, Hecken.

ε) *suavis* (MB. als Art) Led. *V. suavis* MB. Bei Semlin (P.).

2024. *V. hirta* L. In Wäldern bei Duzluk (Kn.), Semlin (P.).

γ) *ambigua* (WK. als Art) Neilr. *V. ambigua* WK. ii. t. 190. Bei Semlin (P.).

2025. *V. silvestris* Kit. Auf Felsen bei Vučin, beim Meierhofe Malatyi bei Tenye (Kn.).

2026. *V. canina* L. In schattigen Wäldern bei Stražeman, dem Duzluker Kloster, Našice, Čepin (Kn.), Vukovár (Kan.), Čerević (St. Exs.), Semlin (P.).

δ) *lucorum* (Reichenb. als Art) Heuff. En. 29. In den Hainen Slavoniens (Heuff.).

2027. *V. tricolor* L.

α) *parviflora* Hayne. Auf Aeckern, in Weingärten, auf buschigen Grasplätzen.

β) *grandiflora* Hayne. Auf dem Papuk (K. it.).

2028. *V. persicifolia* Roth.

γ) *elatior* (Fries als Art) Neilr. l. c. 774. In Wäldern bei Rétfalú (Kn.).

Cucurbitaceae Juss.

2029. ***Bryonia*** *alba* L. An Hecken, Zäunen, Gebüschen, besonders in der Nähe von Ortschaften.

2030. *B. dioica* Jacq. Heuff. En. 71. In den Gebüschen Sirmiens (Heuff.).

2031. ***Echallion*** *Elaterium* (L.) Rich. *Momordica Elaterium* Schult. Oe. Fl. i. 107. In Sirmien (Kit.): bei Slankamen besonders häufig (P.).

2032. ***Cucumis*** *Citrullus* Ser.
2033. *C. sativus* L.
2034. *C. Melo* L.
2035. ***Cucurbita*** *Pepo* L.
2036. *C. Melopepo* L.
2037. *C. Lagenaria* L.
2038. *C. Citrullus* L. werden cultivirt.

Portulaceae Juss.

2039. ***Portulaca*** *oleracea* L. In Gärten, an Wegen und auf steinigen Plätzen.

Caryophylleae Fenzl.

2040. ***Spergularia*** *rubra* (L.) Pers. An Ackerrändern und Gräben im bergigen Theile des Veroviticer und Požeganer Comitates (Kn.), Sirmiens (W. II. 125.).

2041. ***Scleranthus*** *annuus* L. R. 53. Auf Aeckern, an Ufern und feuchten Gräben.

2042. *S. perennis* L. Bei Semlin (P.).

2043. ***Sagina*** *procumbens* L. Auf nassen Wiesen und Triften im bergigen und hügeligen Theile des Veroviticer und Požeganer Comitates (Kn.), bei Semlin (P.).

2044. ***Moehringia*** *muscosa* L. Pill. 82. An den Quellen oberhalb der Glashütte Jankovac (K. it.), Kn.), bei Velika (Pill.).

2045. *M. trinervia* (L.) Clairv. *Arenaria trinervia* L. Kit. Add. 204. In höheren Bergwäldern des Veroviticer und Požeganer Comitates (Kn.), in den Wäldern und Thälern des Fruška gora (W. II. 129.), beim Kloster Bešenovac (Kit. Add.), bei Semlin (P.).

2046. ***Arenaria*** *serpillifolia* L. Schnell. 5. In Weingärten gemein
β) leptoclades (Reichenb. als Art) Heuff. En. 39. Auf den Hügeln Sirmiens (Heuff.).

2047. ***Holosteum*** *umbellatum* L. Schnell. 5. R. 53. Auf Feldern.

2048. ***Stellaria*** *Holostea* L. In Gebüschen, Auen, Vorhölzern, an Waldrändern, Rainen niedriger und gebirgiger Gegenden.

2049. *S. palustris* Ehrh. In Wäldern bei Kravica (Vid. Exs.).

2050. *S. graminea* L. Auf Wiesen, an Rainen, Hainen, Grasplätzen des hügeligen und gebirgigen Theiles.

2051. *S. media* (L.) Vill. Schnell. 5. *Alsine media* L. Kit. Add. 203. R. 54. Auf Schuttstellen und uncultivirten Orten.
γ) apetala Kit. Add. 203. Von Wolny gesammelt.

2052. ***Malachium*** *aquaticum* (L.) Fries. An Bächen, Gräben und feuchten Stellen.

2053. ***Cerastium** anomalum* WK. i. t. 22. Auf wüsten Plätzen und sandigen Stellen bei Semlin (P.).

2054. *C. brachypetalum* Desp. Auf steinigen Triften bei Duzluk (Kn.), Semlin (P.).

2055. *C. glomeratum* Thuill. *C. ovale* Pers. Kit. Add. 212. *C. vulgatum* R. 52. Auf Bergwiesen bei Duboka, dem Našicer Schlossgarten (Kn.), Karlovic (W., R.), Semlin (P.).

2056. *C. semidecandrum* L. Auf sandigen Stellen bei India (Kan.), Semlin (P.).

2057. *C. triviale* Link. Bei Semlin (P.).

2058. *C. silvaticum* WK. c. 97. In feuchten bewaldeten Gegenden beim Duzluker Kloster und Našice (Kn.), in Sirmien (WK.).

2059. *C. arvense* L. R. 52. Auf Wiesen und Triften gemein.

2060. ***Mönchia** mantica* (WK.) Bartl. *Cerastium manticum* WK. i. t. 96. *C. Kitaibelii* Schrank Praef. h. m. Kit. Add. 222. Auf grasigen Plätzen bei Essek (WK.), in Sirmien (B., Kit. Add.).

2061. ***Gypsophila** muralis* L. R. 53. An angeschwemmten Orten, Gräben, auf Aeckern und Triften zerstreut.

2062. ***Dianthus** saxifragus* L. Bei Semlin (P.).

2063. *D. prolifer* L. Auf steinigen Triften und an Wegen bei Bankovci, Velika, Duboka, Stražeman, Vučin, Duzluk gemein (Kn.), auf sandigen Feldern zwischen India und Neu-Pazua (Kan.), bei Semlin (P.).

2064. *D. Armeria* L. In Wäldern.

2065. *D. barbatus* L. Kit. Add. 223. In Gebüschen, Wäldern, auf Wiesen und an Wegen.

2066. *D. Carthusianorum* L. Auf Wiesen und buschigen Stellen.

β) atrorubens (All. als Art) Neilr. *D. atrorubens* All. Kit. Add. 225? R. 53. Bei Essek (Kit. Add.)?, Karlovic (R.), Semlin (P.).

ε) banaticus (Heuff. als Art) Neilr. *D. banaticus* Heuff. En. 52. Schnell. 81. Auf hügeligen begrasten Stellen bei Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.).

2067. *D. superbus* L. Kit. Add. 227. An sumpfigen und torfigen Stellen Sirmiens (Kit.).

2068. ***Saponaria** officinalis* L. Pill. 77. R. 53. Schnell. 4. In Gebüschen, an Aeckern und trockenen Triften.

2069. *S. Vaccaria* L. Schnell. 4. Zwischen Getreide bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

2070. ***Cucubalus** baccifer* L. In Auen und feuchten Gegenden.

2071. ***Silene** gallica* L. In höheren Bergwäldern, beim Duzluker Kloster, bei Vučin und Zvečovo (Kit.).

2072. *S. dichotoma* Ehrh. WK. i. t. 29. Heuff. En. 35. Auf den

Feldern Sirmiens (Heuff.), an Weingartenrändern, in Gräben bei Straževac (W. II.).

2073. *S. italica* L.

α) pilosa. Cucubalus pilosus WK. Willd. En. h. ber. 471. *C. mollissimus* WK. iii. t. 248. In den Wäldern Sirmiens (WK.).

δ) nemoralis (WK. als Art) Heuff. En. 36. *S. nemoralis* WK. iii. t. 249. Ebendaselbst (WK.).

2074. *S. nutans* L. R. 54. Schnell. 5. *S. infracta* WK. iii. t. 213. R. 54. An sonnigen Triften und Waldstellen häufig.

2075. *S. longiflora* Ehrh. An trockenen Hügeln bei Karlovic (W. II. 81.).

2076. *S. viridiflora* L. RK. 77. Kit. Add. 231. Auf der nördlichen Abdachung des Požega-Veroviticer Grenzgebirges von Vučin bis Mušić (RK.) und auf der südlichen Seite bei Bačindol, Požega, Kutjevo (K. it.), aus Sirmien sandte sie Wolny (Kit. Add.); an den Rändern der Auen im Kolna-Woda-Theile, häufig in Wäldern bei Gergeteg (W. II. 82.).

2077. *S. Otites* (L.) Sm. *Cucubalus Otites* L. R. 52. In Sirmien (R.).

2078. *S. inflata* L. Schnell. 5. *Cucubalus Behen* L. R. 52. Auf buschigen Wiesen und Triften bei Duboka, dann im Veroviticer Comitate (Kn.), im Vučinskidol bei Vukovár (Kan.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2079. ***Melandrium*** *noctiflorum* (L.) Fr. *Silene noctiflora* L. Schnell. 5. In einem Graben am Waldrande bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

2080. *M. pratense* Röhl. *Lychnis dioica rubra* RK. 77.? Auf Aeckern und buschigen Stellen bei Radovanci und Požeg (Kn.), im Thale bei Kutjevo (RK.), Darúvár (K. it.), in Vučinskidol bei Vukovár (Kan.), Semlin (P.).

2081. *M. silvestre* (Fl. dan.) Röhl. *Lychnis diurna* Sibth. Schnell. 5. Auf Waldwiesen bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

2082. ***Lychnis*** *Viscaria* L. In Wäldern und auf Wiesen hügeliger und gebirgiger Gegenden.

2083. *L. Flos cuculi* L. Schnell. 5. Im Gebüsche bei Verovitic (K. it.), Našice und Vučin (Kn.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

2084. *L. Coronaria* (L.) Lam. Schnell. 5. *Agrostemma Coronaria* RK. 77. Im Krndiagebirge (K. it.), im Thiergarten bei Djakovar und überall auf dem ganzen Papukgebirge (RK., Kn.), bei Rétfalú (Kn.), im Walde bei Brogjanca (Kan.), im Svirinjak bei Nuštar (B.), im Walde bei Sotin (Kan.), Semlin (P.).

2085. ***Agrostemma*** *Githago* L. Unter dem Getreide gemein.

Phytolaccaceae.

2086. ***Phytolacca*** *decandra* L. RK. 76. Im bergigen Theile des

Veroviticer Comitates (Kn.), bei Djakovár (RK.). bei Vinkovce massenhaft (Kan.), in Sirmien (W.).

Malvaceae Juss.

2087. ***Kitaibelia*** *vitifolia* Willd. Neue Schrift. der berl. naturf. Fr. ii. 107. WK. i. t. 30. RK. 77. Kit. Add. 239—242. Heuff. En. 42. *Wolnya* n. g. *Hibiscus sirmiensis* Kit. Add. 239. In Vorhölzern, Pflaumengärten, an waldigen Orten, um die Kalköfen bei Barovik (K. it.), im Vučedol (Kit. Kan.), zwischen Vukovár und Sotin (B.); Kloster Beočin bei Illok (RK.), Čerević (Schnell.) zwischen Peterwardein und Karlovic beim Kloster Rakovac (W. K.).

2088. ***Lavatera*** *thuringiaca* L. *L. officinalis?* Pill. 75. In Vorhölzern, auf buschigen Hügeln.

2089. ***Althaea*** *officinalis* L. R. 52. Schnell. 5. An Ufern, Gräben und feuchten Gebüschen häufig.

2090. *A. cannabina* L. Schnell. 5. An Strassen bei Čerević (Schnell.) und Semlin (P.).

2091. *A. hirsuta* L. R. 52. Schnell. 81. Bei Karlovic (R.), Čerević (Schnell.), Krušedol (Kit.) und Semlin (P.).

2092. *A. pallida* Willd. Sp. iii. 773. R. 52. Schnell. 5. *Alcea pallida* W. K. it. 24. Rk. 78. An Rainen, niedern Triften der hügligen und gebirgigen Gegenden. Kn. fand sie nicht im gebirgigen Theile.

2093. ***Malva*** *silvestris* L. An wüsten und bebauten Stellen.

2094. *M. rotundifolia* L. Mit der vorigen.

2095. *M. borealis* Wallm. Ebendaselbst.

2096. *M. Alcea* L. RK. 78. Auf grasigen Triften des Veroviticer Comitates, seltner in der Ebene (RK., K. it., Kn.).

2097. *M. moschata* L. Kit. Add. 243. In Slavonien Kit. Add., da aber diese Pflanze im Tagebuche nicht vorkömmt, scheint eine Verwechselung mit der vorhergehenden stattgefunden zu haben.

2098. ***Hibiscus*** *Trionum* L. Schnell. 5. In Weingärten, auf Aeckern, Schuttstellen und an Wegen zerstreut.

2099. ***Abutillon*** *Avicennae* Gärtn. Auf Triften, an Wegen, wüsten Stellen bei Požega (Pav. Exs.), Cerovac häufig, bei Bizovac und Našice seltener (Kn.), Vidovce (K. it.), Bobata (Kan.), Čerević (St. Exs.), India (Kan.), Semlin (P.).

Tiliaceae Juss.

2100. ***Tilia*** *grandifolia* Ehrh. *T. plathyphyllos* KS. 106. In Wäldern.
γ) flava. *T. flava* Wolny Roch. Ban. 2. *T. nova?* W. IV. 228. In den Wäldern Sirmiens (W.): bei Vukovár (Roch.).

2101. *T. parvifolia* Ehrh. *T. cordata* Mill. *T. microphyllos* KS. 106. Wie die vorige.

2102. *T. argentea* Desf. *T. alba* WK. i. t. 3. KS. 106. RK. 78. R. 54. W. IV. 227. Schnell. 82. Im hügeligen und gebirgigen Theile.

Hypericineae DC.

2103. ***Hypericum** humifusum* L. Auf Brachäckern und feuchten Waldstellen des Veroviticer und Požeganer Comitates häufig (Kn.).

2104. *H. perforatum* L. Auf Wiesen und an steinigen buschigen Stellen.
β) stenophyllum Wimm. Grab. Auf kalkigen Stellen bei Duzluk und dem Duzluker Kloster (Kn.).

2105. *H. Richeri* Vill. Roch. Ban. p. 49. t. 12. *H. Rochelii* Gris. Schenk. It. hung. 299. Heuff. En. 43. In Wäldern Sirmiens (Heuff.).

2106. *H. barbatum* Jacq. Bei Semlin (P.).

2107. *H. montanum* L. Auf dem ganzen Papukgebirge (K. it., Kn.), ferner bei Požeg (Kn.).

2108. *H. pulchrum* L. RK. 78. Auf der Nordseite des Papuk bei Drenovac (RK.).

2109. *H. hirsutum* L. Schnell. 6. In Wäldern und Holzschlägen häufig.

Elatineae Cambess.

2110. ***Elatine** Hydropiper* L. RK. 77. An Sümpfen und überschwemmten Stellen bei Klokočovac und Zoljan (Kn.), Feričance (RK.) Našic (RK., Kn.), in der Jošava (RK.).

Acerineae DC.

2111. ***Acer** Pseudoplatanus* L. KS. 107. Insbesondere in Buchenwäldern (KS.).

2112. *A. platanoides* L. Ebenso (KS.).

2113. *A. campestre* L. KS. 107. R. 52. Schnell. 6. In Auen und Wäldern.

2114. *A. tataricum* L. KS. 107. R. 52. Schnell. 6. Häufiges Unterholz.

Hippocastaneae DC.

2115. ***Aesculus** Hippocastanum* L. Ueberall cultivirt und verwildert.

Polygaleae Juss.

2116. ***Polygala** major* Jacq. R. 53. Im Walde bei Budanica, zwischen Vučin und Kuzma (K. it.), bei Karlovic (R.).

2117. *P. vulgaris* L. R. 53. Schnell. 4. Auf trockenen Wiesen und Triften.

2118. *P. amara* L. Auf feuchten sumpfigen Wiesen.

Staphyleaceae Bartl.

2119. ***Staphylea*** *pinnata* L. Auf buschigen Hügeln.

Celastrineae RBr.

2120. ***Evonymus*** *europaeus* L. An Hecken, in Auen und Wäldern.

2121. *E. verrucosus* L. Kit. Add. 336. KS. 108. R. 52. Schnell. 6. In den meisten Wäldern Slavoniens (Kit. Add.), Kn. fand sie bloss bei Duzluk; in Sirmien: bei Vukovár (K—m.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Kamenic (KS.).

2122. *E. latifolius* Scop. RK. 78. Im Gebüsche bei der Glashütte Jankovac (RK. Kn.), am Papuk (Kn.).

Ampelideae Kunth.

2123. ***Vitis*** *vinifera* L. Cultivirt; in Auen, sandigen Wäldern und auf buschigen Hügeln häufig verwildert, und auch wild geworden.

Ilicineae Brogn.

2124. ***Ilex*** *Aquifolium* L. Pill. 48. Im ganzen Papukgebirge (Pill., K. it.).

Rhamneae R. Br.

2125. ***Rhamnus*** *cathartica* L. In Wäldern und Gebüschen, an Zäunen.

2126. *Rh. saxatitis* Jacq.

α) humilis Neilr. l. c. 840. *Rh. saxatilis* Schnell. 6. In Wäldern um Čerević (Schnell.).

β) erectus Neilr. ib. *Rh. tinctoria* WK. iii. t. 255. KS. 108. An Zäunen, in Gebüschen und Weingärten bei Vukovár (K—m.), zwischen Šarengrad und Illok, zwischen Peterwardein und Karlovic (Kit.), bei Semlin (P.).

2127. *Rh. Frangula* L. In Wäldern, an Zäunen und in Gebüschen.

Euphorbiaceae R. Br.

2128. ***Euphorbia*** *helioscopia* L. Auf Brachen, Aeckern, wüsten und bebauten Plätzen.

2129. *E. plathyphyllos* L.

α) vulgaris Neilr. l. c. 844. An Ufern, Gräben.

β) stricta Neilr. ib. An feuchten, schattigen Stellen bei Essek (Kan.), Kologyvár (Kan. Kn.), in der Schonung bei Županje (Kan.), in Bergwäldern bei Jankovac (Kn.).

2130. *E. dulcis* Jacq. Kit. Add. 252. An schattigen Orten bei Darúvár (Kit. Add.), beim Wasserfalle nächst Jankovac (Kn.), Semlin (P.).

2131. *E. carniolica* Jacq. *E. ambigua* WK. ii. t. 135. RK. 78. Auf dem Papukgebirge bis Jankovac (RK., Kn.).

2132. *E. epithyioides* Jacq. Kit. Add. 251. R. 52. In den Wäldern Slavoniens (Kit. Add.): im Gebirge bei Kutjevo (K. it.), Karlovic (W. R.), Semlin (P.).

2133. *E. palustris* L. Auf nassen Wiesen, an Ufern, in Sümpfen des ebenen Gebietes.

2134. *E. pilosa* L. *E. villosa* WK. i. 96. t. 93. Kit. Add. 252. Schnell. 18. Aus Sirmien (B.) an der Čerevićer Landstrasse (Schnell.), bei Semlin (P.).

2135. *E. Gerardiana* Jacq. Kit. Add. 258. R. 52. Gris. Spic. nem. i. 104. Auf den Sandplätzen Slavoniens (Kit. Add.), aus Sirmien (W.). bei Semlin (Friedrichsth. P.).

2136. *E. nicaeensis* All. Kit. Add. 258. RK. 78. Im Sirmier Comitate (Kit. Add.); bei Maradik (RK.), Karlovic, Banovce, Vrdnik (Kit.), Semlin (P.).

2137. *E. amygdaloides* L. Schnell. 19. *E. silvatica* Jacq. R. 52. In schattigen Wäldern des Veroviticer und Požeganer Comitates (K. it., Kan. Kn.), bei Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), in Sirmien (R. P.).

2138. *E. Cyparissias* L. Auf Wiesen, Triften, an Wegen.

2139. *E. Esula* L. Auf Aeckern bei Koška (Kn.), Karlovic (P.).

2140. *E. virgata* WK. ii. t. 162. An Wegen, Rainen, Dämmen, Ufern, auf Wiesen, Aeckern, Getreidefeldern, an buschigen Plätzen.

2141. *E. lucida* WK. i. t. 54. RK. 78. R. 52. In Gräben bei Brod (K. it.), Breznica, Bizovac (Kn.), an den von der Drave überschwemmten Stellen (RK., Kan., Kn.), bei Kologyvár (Kan., Kn.), Karlovic (R.), Kriegsinsel (RK.) bei Semlin (P.).

2142. *E. salicifolia* Host. WK. i. t. 55. RK. 78. R. 52. *E. pallida* Willd. R. 52. In Gebüschen und an Waldrändern des Sirmier Comitates (WK.), dann bei Karlovic (RK., R.), Semlin (P.).

2143. *E. Peplus* L. Kit. Add. 251. In den Brachen Slavoniens (Kit. Add.) bei Illok (P. Exs.).

2144. *E. falcata* L. Auf Aeckern und an schattigen Stellen spärlich bei Bizovac, Orahovica (Kn.), Semlin (P.).

2145. *E. exigua* L. In Wäldern auf dem Lisaberge (K. it.), auf Aeckern bei Smude (Kn.).

β) retusa L. Auf Aeckern bei Orahovica (Kn.).

2146. ***Mercurialis*** *perennis* L. Schnell. 19. Im Čerevićer (Schnell.) und auf dem Papukgebirge (K. it., Kn.).

2147. *M. annua* L. Bei Semlin (P.).

Juglandeae DC.

2148. ***Juglans*** *regia* L. Verwildert und kleine Waldbestände bildend.

Anacardiaceae Lindl.

2149. ***Rhus*** *Cotinus* L. KS. 107. R. 53. Schnell. 6. Auf steinigen buschigen Stellen bei Čerević auf Kalk (Schnell.), Beočin (KS.), Karlovic (R.).

Diosmeae Adr. Juss.

2150. ***Dictamnus*** *albus* L. *D. Fraxinella* Pers. Schnell. 81. In Wäldern neben dem Sotiner Weg, im Vučedol, im Gestrüpp bei Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

Zygophylleae.

2151. ***Tribulus*** *terrestris* L. R. 54. In Sirmien (R.), bei Semlin (P.).

Geraniaceae DC.

2152. ***Geranium*** *phaeum* L. Kit. Add. 263. RK. 78. Im gebirgigen Theile Slavoniens (K. it., Kn.), in Wäldern und Gebüschen in Sirmien (Kit. Add.), bei Semlin (P.).

2153. *G. sanguineum* L. Am Papuk (Pav. Exs.), bei Vukovár (B.), Semlin (P.).

2154. *G. molle* L. Bei Semlin (P.).

2155. *G. pusillum* L. An Ufern und uncultivirten Stellen.

2156. *G. rotundifolium* L. Bei Semlin (P.).

2157. *G. dissectum* L. Unter Getreide, auf Brachen, bebauten Plätzen des hügeligen und gebirgigen Theiles; bei Semlin (P.).

2158. *G. columbinum* L. Auf bebautem Lande, an buschigen Stellen.

2159. *G. lucidum* L. Pill. 111. RK. 78. Auf dem Papuk (Pill., RK. Kn.).

2160. *G. divaricatum* Ehrh. Schnell. 6. Auf dem Čerevićer Gebirge (Schnell.).

2161. *G. robertianum* L. Schnell. 6. In schattigen Wäldern häufig.

2162. ***Erodium*** *cicutarium* (L.) L'Herit. R. 52. An Ackerrändern und uncultivirten Orten.

2163. *E. Ciconium* Willd. Bei Semlin (P.).

Lineae DC.

2164. ***Linum*** *gallicum* L. *L. aureum* WK. ii. t. 177. Kit. Add. 269. RK. 79. Auf Brachäckern und sonnigen Triften des Veroviticer und Pozeganer Comitates (Kit. Add. RK. Kn.).

2165. *L. flavum* L. Kit. Add. 271. R. 53. Schnell. 5. Auf trockenen Triften, bei Verovitic (K. it.), Zvečovo (Kn.), Budanica, auf dem Schloss-

berge bei Stari grad (K. it.), in Sirmien (Kit. Add.): bei Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2166. *L. hirsutum* L. RK. 79. Kit. Add. 268. R. 53. Schnell. 5. Bei Pečić's Meierhofe gegen Orljava (Pav. Exs.), Mušić (RK.); im Sirmier Comitate (Kit. Add.): im Vučedol (B.), bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

β) viscosum. L. viscosum L. Kit. Add. 268? Auf den Hügeln Sirmiens (Kit. Add.).

2167. *L. tenuifolium* L. Schnell. 5. R. 53. Auf dem Berge ober dem Schlosse bei Vučin (K. it.), Zvečovo (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2168. *L. usitatissimum* L. Cult. und verwildert.

2169. *L. perenne* L. R. 53. In Sirmien (R.).

2170. *L. austriacum* L. Kit. Add. 270. R. 53. An Gräben bei Essek gegen Čepin (Vid.), in Sirmien (Kit. Add.): bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

2171. *L. catharticum* L. Auf grasreichen Wiesen und Triften gemein.

2172. ***Radiola*** *linoides* Gmel. In Waldgräben beim Meierhofe Brezike, auf steinigen Plätzen bei Stražeman gegen den Papuk und auf Brachäckern bei Bankovci (Kn.).

Oxalideae DC.

2173. ***Oxalis*** *Acetosella* L. Kit. Add. 271. Auf den Wäldern des hügeligen Slavoniens (Kit. Add., K. it. Kn.), Sirmiens (P.).

Balsamineae Ach. Rich.

2174. ***Impatiens*** *noli tangere* L. R. 53. An quelligen Orten im Thale bei Verovitic (K. it.), auf dem Papukgebirge (Kn.), in Sirmien (R.).

Cenothereae Endl.

2175. ***Oenothera*** *biennis* L. In den Weingebirgen bei Verovitic (K. it.), bei der Mündung der Karašica in die Drave (Desz.).

2176. ***Epilobium*** *angustifolium* L. In Bergwäldern, am Papuk, bei Zvečovo, Duboka und Jankovac (Kn.).

2177. *E. Dodonaei* (Vill.) *E. angustissimum* WK. i. t. 76. R. 52. Auf den Bergen bei der Glashütte Jankovac (K. it.), in Sirmien (R. P.).

2178. *E. hirsutum* L. R. 52. Schnell. 81. An Gräben und feuchten Orten.

2179. *E. parviflorum* Schreb. Schnell. 81. *E. pubescens* Roth, Kit. Add. 273. Ebenso.

2180. *E. montanum* L. Pill. 82. Kit. Add. 72. In Wäldern und Holzschlägen.

2181. *E. tetragonum* L. Kit. Add. 275. An Ufern, Gräben und feuchten Orten.

2182. *E. roseum* Schreb. An Bergbächen bei G. Motočina und Orahovica (Kn.).

2183. *E. palustre* L. An Gräben bei Essek (Vid. Exs.), Semlin (P.).

2184. ***Circaea** lutetiana* L. An feuchten, schattigen Stellen des hügeligen und gebirgigen Gebietes.

Halorageae R. Br.

2185. ***Hippuris** vulgaris* L. R. 53. An sumpfigen Stellen bei Vukovár (K—m.), Karlovic (R.).

2186. ***Myriophyllum** spicatum* L. Zwischen Bankovci und Radovanci (Kn.), im Bosut (Kan.) und bei Semlin (P.).

2187. *M. verticillatum* L. Ebendaselbst (Kan. P.).

2188. ***Trapa** natans* L. RK. 79. Im Wasser (RK.) bei Vukovár (K—m.).

Lythrariae Juss.

2189. ***Lythrum** Salicaria* L. R. 53. An Ufern und Gräben häufig.

2190. *L. virgatum* L. R. 53. Auf angeschwemmten Wiesen bei Essek und Breznica (Kn.), in Sirmien (R., P.).

2191. *L. Hyssopifolia* L. Ebenso.

2192. ***Peplis** Portula* L. An ausgetrockneten Sumpfstellen und in feuchten Wäldern des Veroviticer Comitates häufig, dann bei Duboka (Kn.), Semlin (P.).

Pomaceae Juss.

2193. ***Crataegus** Oxyacantha* L.
  α) lobata Neilr. l. c. 882 und
  β) laciniata Neilr. l. c. 883. In Wäldern, Gebüschen und an Zäunen.

2194. *C. pentagyna* WK. Willd. Sp. Pl. ii. 1006. In Sirmien (WK.).

2195. *C. nigra* WK. i. t. 61. RK. 79. In Wäldern bei Verovitic (RK.), Vukovár (K—m.), Illok (RK.), Karlovic (R.). Auf den Saveinseln (P. Verz. 486.).

2196. ***Mespilus** germanica* L. Cult.

2197. ***Pyrus** communis* L. In Auen, Wäldern, an Bächen. *P. cana* ist
  γ) foliis ovato-lanceolatis, integerr. tomentoso-canis habet fructus subrotundos, basi nonnihil in pedunculum protractos, longe pedunculatos, obsolete tuberculatos. Laciniae calycis lanceolatae, acuminatae, tomentosae, integerrimae. Bei dem alten Schlosse im Krndiagebirge (K. it.).

2198. *P. Malus* L. Wie die vorige.

2199. ***Cydonia** vulgaris* Pers. Verwildert.

2200. ***Sorbus*** *Aucuparia* L. Schnell. 8. In Gebirgswäldern bei Požeg, Zoljan, Našice (Kn.), Čerević (Schnell.).

2201. *S. domestica* L. R. 54. Schnell. 8. Heuff. En. 68. In den Wäldern bei Budanica, im Thale bei Drenje, in Markovdole (K. it.), wird auch in den Weingärten Sirmiens cultivirt (R., Heuff., Schnell.).

2202. *S. torminalis* (L.) Cr. *Pyrus torminalis* L. R. 53. In Weingärten bei Verovitic, im Walde bei Budanica (K. it.), Klokočovac, Našice, Zoljan, Gradac, Duzluker Kloster, Požeg (Kn.), an der Strasse zwischen Čaglić und Alt-Gradiska (K. it.), in Sirmien (R., P.).

2203. *S. Aria* (L.) Cr. Im Radovacer Thale bei Požeg (Fabriczy).

Rosaceae Juss.

2204. ***Agrimonia*** *Eupatoria* L. Auf Hügeln, an Wegen.

2205. ***Aremonia*** *agrimonioides* (L.) Neck. Schnell. 8. *Agrimonia agrimonioides* Schult. ii. 7. RK. 79. Auf dem Papuk (RK. Kn.), in Sirmien (RK., P.).

2206. ***Alchemilla*** *arvensis* L. Bei Semlin (P.).

2207. ***Sanguisorba*** *officinalis* L. Schnell. 8. Auf Wiesen bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

2208. ***Poterium*** *Sanguisorba* L. Schnell. 8. R. 53. Auf Wiesen und Triften des Veroviticer und Požeganer Comitates (Kn.), bei Vukovár (K—m), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

2209. ***Rosa*** *pimpinellifolia* L. Schnell. 8. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.).

2210. *R. alpina* L. RK. 79. Auf dem Papuk (RK. Kn.).

2211. *R. canina* L. An Zäunen, Gesträuchen, in Wäldern.

2212. *R. rubiginosa* L. R. 53. Schnell. 8. In Wäldern bei Našice (Kn.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2213. *R. arvensis* Huds. In Gebüschen, Wäldern, an Zäunen und Ackerrändern.

2214. *R. gallica* L. Ebenso.

2215. ***Rubus*** *Idaeus* L. Auf dem Papukgebirge (K. it., Kn.).

2216. *R. caesius* L. An Aeckern und Gebüschen, im Gebirge stellenweise.

2217. *R. fruticosus* L.

α) glandulosus (WK. als Art) Neilr. l. c. 903. R. *hirtus* WK. ii. t. 141. Häufig in den Wäldern des ganzen Gebietes.

β) concolor Neilr. ib. In Gebüschen, Wäldern, an Zäunen.

δ) tomentosus (Borkh. als Art) Neilr. ib. R. *tomentosus* Borkh. Willd. u. B. z. 410, Schult. Oe. Fl. ii. 76. R. 53. Schnell. 81. *R. canus* Kit. in Roch. Ban. 26. RK. 78. Im Walde zwischen der Drave und Verovitic (Schult.), bei Darúvár (RK.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

2218. ***Fragaria*** *vesca* L. In Wäldern, Holzschlägen, auf Wiesen. Vielleicht gehört hieher F. *pratensis* R. 52.

2219. *F. elatior* Ehrh. R. 52. Schnell. 8. F. *reversa* Kit. Add. 291? In Sirmien (B.) bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

2220. *F. collina* Ehrh. R. 52. Schnell. 8. Ebendaselbst (R., Schnell.).

2221. ***Potentilla*** *Fragariastrum* Ehrh. *Fragaria sterilis* L. RK. 79. R. 52. Auf dem Gizdarovo Brdo, in Buchenwäldern bei Kutjevo, im Gebüsche bei Bačindol (K. it., RK.), Duboka, Stražeman, Našice (Kn.). In Sirmien (W., R.).

2222. *P. micrantha* Ram. *Fragaria praecox* Kit. Schult. Oe. Fl. ii. 82. R. 52. F. *sterilis* Wolny Kit. Add. 291. In Sirmien (W., R., P.).

2223. *P. Anserina* L. An feuchten Orten überall.

2224. *P. reptans* L. Ebenso.

2225. *P. Tormentilla* Scop. Schnell. 81. *Tormentilla erecta* L. Pill. 82. R. 54. An sonnigen Waldstellen und Hügeltriften.

2226. *P. heptaphylla* Mill. Bei Semlin (P.).

2227. *P. verna* L. R. 53. Schnell. 8. An sonnigen Hügeln bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2228. *P. argentea* L. Auf trockenen Wiesen, grasigen sandigen Plätzen, buschigen Hügeln.

2229. *P. recta* L. Auf trockenen Triften am Papuk, bei Zvečovo und Duzluk selten (Kn.).

2230. *P. supina* L. In den überschwemmten Gegenden.

2231. ***Geum*** *urbanum* L. Schnell. 8. In Wäldern und Holzschlägen.

2232. ***Spiraea*** *chamaedrifolia* L. Kit. Add. 296. Auf dem Papuk (Kit. Add.).

2233. *S. Aruncus* L. Pill. 65. Im Gebüsche bei Verovitic und Kutevo (K. it.), Jankovac, Vučin (Kn.), auf dem Papuk (K. it. Kn.), bei Duboka (Kn.), Požega (Pill.).

2234. *S. Ulmaria* L. In feuchten Gebüschen, Gräben und Sümpfen.

2235. *S. Filipendula* L. Auf Wiesen.

Amygdaleae Juss.

2236. ***Amygdalus*** *communis* L. Cult. und verwildert.

2337. ***Persica*** *vulgaris* Mill. Cult.

2238. ***Prunus*** *Armeniaca* L. Cult.

2239. *P. spinosa* L. An Wegen, Hecken, Zäunen, Rainen, auf Hügeln, Weiden gemein.

2240. *P. insititia* L. Cult. und verwildert kleine Bestände bildend.

2241. *P. domestica* L. Ebenso.

2242. *P. avium* L. In Vorhölzern, Wäldern, auf steinigen buschigen Hügeln.

2243. *P. Cerasus* L. Cult.

2244. *P. Chamaecerasus* Jacq. Bei Vučin um die Ruine (Kn.). In Sirmien (P.).

2245. *P. Mahaleb* L. R. 53. In Sirmien (R.).

Papilionaceae L.

2246. ***Genista** germanica* L. R. 53. In lichten Bergwäldern auf dem ganzen Papukgebirge (Kn.), in Gebüschen bei Kutjevo (K. it.), Čačince und Požeg (Kn.), in Sirmien (R.).

2247. *G. pilosa* L. RK. 79. Im ganzen Orljava und Požeganer Gebirge (RK., K. it.).

2248. *G. tinctoria* L. Auf Wiesen, an Waldrändern, buschigen Stellen, in Holzschlägen, Vorhölzern und Hainen.

β) subpubescens Kit. Add. 301. Bei Essek, in Sirmien (Kit. Add.).

γ) Mayeri. G. Mayeri Janka! Oe. b. Z. viii. 41. Im Kanale bei Brogjanca (Kan.).

δ) nervosa. G. nervosa Kit. Add. 301. In den Wäldern Sirmiens (Kit.).

ε) ovata. G. ovata WK. i. t. 84. Roch. Ban. 2. Schnell. 6. Auf trockenen Wiesen und Triften.

ξ) hirsuta. G. hirsuta (K. it.). Im Gebüsche bei Verovitic, in Wäldern bei Vidovce und von da überall bis Darúvár; in Sirmien (K. it.). G. ramis, foliis, leguminibusque hirsutis (K. it.) gehört wohl auch hieher. Im Gebüsche am Ufer der Lonča (K. it.).

μ) lasiocarpa Spach. Heuff. En. 49. Auf den grasigen Hügeln Sirmiens und Slavoniens (Heuff.), im Kanale bei Brogyanca (Kan.).

2249. *G. procumbens* WK. ii. t. 180. Bei Semlin (P.).

2250. ***Cytisus** nigricans* L. R. 52. Schnell. 6. In Weingärten und höheren Bergwäldern.

2251. *C. Kerneri* Kan. in Hunfalvy l. c. iii. 711. *Tubocytisus* Kerner im xiii. B. dieser Verh.

γ) austriacus. C. austriacus L. RK. 79. R. 52. Schnell. 6. In Wäldern bei Orahovica (Kn.), Čerević (Schnell.), Kerčedin (RK.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

δ) hirsutus. C. hirsutus L. R. 52. Im Walde bei Šumedje, Sekulince, dem Duzluker Kloster, Zoljan (Kn.), Drenovac, Glashütte Jankovac (K. it.), Karlovic (R.).

ε) capitatus. C. capitatus Jacq. Kit. Add. 306. Schnell. 6. In Weingärten, Wäldern und auf Triften.

ξ) elongatus. C. elongatus. WK. ii. t. 183. Gris. Spic. v. i. 8. Auf trockenen Aeckern und Brachen bei Semlin (Friedrichsth.).

2252. ***Ononis*** *spinosa* L. R. 53. Auf den Festungswällen bei Essek (Kan. Kn.) in der Umgebung von Karlovic (R.).

2253. *O. repens* L. Auf Wiesen, Grasplätzen bei Semlin (P.)

2254. *O. hircina* Jacq. RK. 79. Kit. Add. 300. *O. arvensis* Kit. Add. 300? Auf Wiesen, in Gebüschen und Zwetschkengärten.

2255. ***Anthyllis*** *Vulneraria* L. R. 52. Schnell. 6. Im Gebüsche bei Zvečovo, Vučin, Duzluk (Kn.), Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2256. ***Medicago*** *sativa* L. Cult. und verwildert.

2257. *M. falcata* L. Auf Wiesen, Triften, Hügeln, an Rainen, Wegen, Gebüschen gemein.

γ) *versicolor* Koch. In Weingärten bei Semlin (P.).

2258. *M. prostrata* Jacq. R. 53. In Sirmien (R.).

2259. *M. lupulina* L. R. 53. Auf wüsten und bebauten Plätzen, an Wegen, Rainen gemein.

2260. *M. orbicularis* All. RK. 79. In Weingärten bei Slankamen, Banovce (RK.), Semlin (P.).

2261. *M. Gerardi* WK. in Willd. Sp. Pl. iii. 1415. RK. 79. Ebendaselbst (RK. P.), in Sirmien (W. VIII.).

2262. *M. arabica* All. *M. maculata* Willd. Kit. Auf Grasplätzen bei Karlovic, zwischen Remete und Krušedol (W.), Semlin (P.).

2263. *M. minima* Desr. Bei Semlin (P.).

γ) *viscida* Koch. Ebendaselbst (P.).

2264. *M. polycarpa* Willd.

γ) *denticulata* (Willd. als Art) Gr. Godr. Fl. de Fr. i. 390. Ebendaselbst (P.).

2265. ***Trigonella*** *monspeliaca* L. WK. ii. t. 142. RK. 79. An trocken sandigen Stellen, auf Aeckern zwischen Surdok und Banovce (RK.), bei Karlovic (RK. P.).

2266. ***Melilotus*** *macrorrhiza* (WK.) Pers. *Trifolium macrorrhizum* WK. i. t. 26. In Gräben und Sümpfen bei Zoljan, Držanica (Kn.), Semlin (P.).

2267. *M. officinalis* (Fl. dan.) Desr. Auf Wiesen, an Wegen, Rainen gemein.

2268. *M. alba* Desr. Ebenso.

2269. *M. coerulea* Desr. In Sirmien (W.).

β) *laxiflora* Roch. Bei Semlin (P.).

2270. ***Trifolium*** *pallidum* WK. i. t. 36. RK. 79. Kit. Add. 311. n. 1290. Auf dem sudöstlich gelegenen Berge bei Vučin, der Glashütte Jankovac, zwischen Vrdnik (RK.), Remete u. Krušedol (Kit. Add.), Semlin (P.).

2271. *T. pratense* L. Auf Wiesen, Triften, an Wegen.

2272. *T. medium* L. In Vorhölzern, auf Triften und buschigen Hügeln.

2273. *T. alpestre* L. Pill. 140. R. 54. Schnell. 7. Auf buschigen Hügeln, Waldwiesen bei Čepin? (Pill.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.).

2274. *T. rubens* L. R. 54. Bei Vukovár (B.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2275. *T. ochroleucum* Huds. Pill. 140. Kit. Add. 315. In Weingärten bei Verovitic, zwischen Vučin und Kuzma, Schlossberg bei Gradac (Kit. it.), Čepin (Pill.), in Sirmien (Kit. Add.), bei Semlin (P.).

2276. *T. pannonicum* Jacq. Pill. 140. RK. 79. Auf Wiesen bei Čepin (Pill.), der Glashütte Jankovac (RK.), Zvečovo und Stražeman (Kn.).

2277. *T. reclinatum* WK. iii. t. 296. Auf Grasplätzen bei Semlin (P.).

2278. *T. arvense* L. Auf Aeckern, Weiden und Grasplätzen.

2279. *T. striatum* L. Pill. 140. Kit. Add. 316. In Slavonien (Kit. Add.) auf dem Schlossberge bei Vučin (K. it.), bei Čepin (Pill.), Semlin (P.).

2280. *T. scabrum* L. Auf Feldern bei Semlin (P.).

2281. *T. fragiferum* L. Pill. 22. Auf feuchten Triften bei Darúvár (K. it.), Bizovac, Koška, Duzluk (Kn.), Čepin und Tenye (Pill., Kn.), Semlin (P.).

2282. *T. resupinatum* L. Heuff. En. 54. Auf Wiesen in Sirmien (Heuff.), bei Semlin (P.).

2283. *T. repens* L. Auf Wiesen, Weiden, Triften, an Wegen.

2284. *T. montanum* L. R. 54. Schnell. 7. In Weingärten bei Verovitic (K. it.), Tenye (Kn.), Vukovár (B.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2285. *T. hybridum* L. Pill. 140. In den Weingärten bei Verovitic, auf der Strasse nach Drenovac (K. it.), Jankovac, Našice (Kn.). im Walde bei Orahovica (K. it.), Čepin (Pill., Kn.), Semlin (P.).

2286. *T. agrarium* L. Auf fruchtbaren Wiesen, in lichten Hainen.

β) et aliud simile caule exter. pubescente, foliolis nudis petiolatis, inferioribus obcordatis, superioribus obovatis, stipulis semicordatis, ciliatis. Cal. memb. nudis: dentibus calyc. 3-setaceo pil. terminatis. Auf Grasplätzen in den Veroviticer Weingärten K. it. 2. Juli 1808.

2287. *T. procumbens* L. *T. agrarium* Wolny Kit. Add. 317. Auf Aeckern, Wiesen, Stoppelfeldern.

2288. ***Dorycnium*** *Pentaphyllum* Scop.

α) *sericeum* Neilr. l. c. 945. In Wäldern, Gebüschen.

β) *hirtum* Neilr. ib. *D. herbaceum* Vill. Kit. Add. 317. Schnell. 7. Im bergigen Theile des Požeganer und Veroviticer Comitates (Kit. Add., Kn.); in Weingärten bei Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

2289. ***Lotus*** *corniculatus* L.

α) *tenuifolius* L. Auf angeschwemmten Wiesen bei Orahovica, Zoljan, Bizovac, Essek (Kn.).

β) *pratensis* Neilr. l. c. 946. Auf Wiesen, Weiden, an Wegen, Rainen, buschigen Stellen.

2290. ***Robinia*** *Pseud-Acacia* L. Cult. und verwildert.

2291. ***Glycyrrhiza*** *glabra* L. RK. 79. Kit. Add. 320. R. 52. Schnell. 81. In Hainen bei Vukovár (K—m.), an der Čerevićer Poststrasse (Schnell.), bei Karlovic (R.), Kamenic (RK.), Peterwardein (K. it. Add.), Slankamen (RK.).

2292. *G. glandulifera* WK. i. t. 21. Heuff. En. 55. Koch. Orient. 44. Auf den Inseln und den Ufern der Donau zwischen Ungarn und Sirmien (C. Koch. Heuff. P. Kan.).

2293. *G. echinata* L. Pill. 30. Kit. Add. 320. Auf dem Wege zwischen Čepin und Tenye (Pill.), in einer Vertiefung bei Essek viel (K. it.), an feuchten Orten am Ufer der Vuka (B. Kit. Add.), bei Vukovár und India (Kan.), Semlin (P.).

2294. ***Galega*** *officinalis* L. RK. 79. R. 53. An feuchten Plätzen, in Feldern und Gräben.

2295. ***Colutea*** *arborescens* L. R. 52. Schnell. 7. In Gebirgswäldern bei Čerević (Schnell.), Karlovic, ob wirklich wild (W. VIII. 78.).

2296. ***Oxytropis*** *pilosa* (L.) DC. *Astragalus pilosus* L. Kit. Add. 320. In Sirmien (Kit. Add.).

2297. ***Astragalus*** *Onobrychis* L. R. 52. Schnell. 7. An Gestätten um Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2298. *A. austriacus* Jacq. RK. 79. In Weingärten bei Stražeman (RK.) und Semlin (RK. P. Exs.).

2299. *A. asper* Jacq. Bei Semlin (P.).

2300. *A. Cicer* L. Auf Wiesen, sandigen Grasplätzen, an Rainen, Wegen gemein.

2301. *A. glycyphyllos* L. Schnell. 7. In Weingärten, Wäldern, Holzschlägen und an Hecken zerstreut.

2302. ***Coronilla*** *varia* L. Auf Wiesen, Hügeln, zwischen Gebüsch, an Hecken, Zäunen gemein.

2303. ***Onobrychis*** *sativa* (L.) Lam. Schnell. 7. *Hedysarum Onobrychis* L. R. 53. Im Gebirge bei Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2304. ***Vicia*** *hirsuta* Koch. Auf Aeckern, zwischen der Saat, in Gebüschen.

2305. *T. tetrasperma* Mönch. Wie die vorige.

2306. *V. pisiformis* L. Pill. 136. R. 54. Schnell. 81. Auf Aeckern auf dem ganzen Wege gemein (Pill.), Kn. fand sie nur an Hecken der Weingärten bei Požeg, in Wäldern bei Vukovár (K — m.), Čerević (Schnell.), Karlovic (R.), Semlin (P.).

2307. *V. dumetorum* L. In Wäldern bei Vučin (Kn.), Karlovic (W. VIII. 129.), Semlin (P.).

2308. *V. silvatica* L. Schnell. 7. In Weingärten und Wäldern bei Verovitic, auf dem Papuk, bei Darúvár und Lučince (K. it.), Čerević (Schnell.).

2309. *V. Cracca* L. R. 54. Schnell. 7. Auf Wiesen und Feldern.

2310. *V. villosa* Roth. *V. polyphyllus* WK. iii. t. 254. RK. 80. Unter dem Getreide, auf Aeckern bei Lučince (K. it.), G. Motočina, Zoljan, Cerovac (Kn.), bei Beška und Banovce, innerhalb Krušedol (RK.), Semlin (P.).

β) glabrescens Koch. Auf Aeckern bei Bankovci, Cerovac (Kn.), Semlin (P.).

2311. *V. pannonica* Cr. Kit. Add. 325. RK. 80. Schnell. 7. Unter dem Getreide in Slavonien (Kit. Add.), in Sirmien bei Čerević (Schnell.), Kerčedin, Banovce, Karlovic, gegen Beočin (RK.).

β) purpurascens Koch. *V. striata* MB. RK. Ebendaselbst (RK.).

2312. *V. lutea* Roth. Am Bache zwischen Bankovci und Radovanci (Kn.), dann auf Aeckern und Wiesen bei Essek (K. it.), Vukovár (B.), Semlin (P.).

2313. *V. grandiflora* Scop.

α) obcordata Neilr. l. c. 691. Bei Semlin (P.).

β) oblonga Neilr. ib. *V. sordida* WK. ii. t. 234. Kit. Add. 326. RK. 80. Roch. Ban. 2. Auf trockenen Wiesen, in Gebüschen bei Essek (Kit. Add. Kn.), Kerčedin, Banovce (RK.), Peterwardein (Roch.), Karlovic (W. VIII. 127), Beočin (RK.).

2314. *V. sepium* L. In Gebüschen bei Verovitic (K. it.), Duzluk, Našice, Tenye (Kn.), Semlin (P.).

2315. *V. narbonnensis* L.

β) serratifolia (Jacq. als Art) Neilr. l. c. 962. *V. serratifolia* Jacq. Kit. Add. 327. RK. 80. Schnell. 81. In Weingärten bei Essek (Kit. Add. Vid. Exs.), zwischen Vukovár und Opatovac (Kit.), bei Čerević (Schnell.), Kerčedin, Banovce (RK.), Karlovic (W. VIII. 117.), Semlin (P.).

2316. *V. sativa* L. In Weingärten bei Verovitic, Vučin, Orahovica (K. it.).

γ) angustifolia (Roth als Art) Ser. *V. angustifolia* Roth. Kit. Add. 325. Auf Grasplätzen und Feldern bei Zvečovo (Kn.), Sirmiens (Kit. Add.), bei Semlin (P.).

2317. *V. lathyroides* L. Bei Karlovic (W. VIII.), Semlin (P.).

2318. ***Ervum*** *Lens* L. Cult.

2319. ***Pisum*** *sativum* Pois.

α) hortense Neilr. l. c. 964. Cult.

γ) arvense Poir. Verwildert.

2320. ***Lathyrus*** *Aphaca* L. Kit. Add. 327. RK. 80. In Gebüschen, an Aeckern bei Pleternica, am Ufer der Lonča (RK.), Požega (Pav. Exs.), Beočin (RK.), Kamenic (Kit. Add.), Semlin (P.).

2321. *L. Nissolia* L. R. 53. Auf grasigen Hügeln bei Karlovic (W. VIII.), Semlin (P.).

2322. *L. pratensis* L. Auf Wiesen, an Hecken, Rainen, zwischen Gebüsch gemein.

2323. *L. tuberosus* L. Auf Aeckern, Brachen, in Weingärten gemein.

2324. *L. sativus* L. Cult. und verwild.

2325. *L. hirsutus* L. Pill. 136. R. 53. In Aeckern auf dem ganzen Wege ein sehr gemeines Unkraut (Pill.), bei Karlovic (R.), Semlin (P.).

2326. *L. silvestris* L. Schnell. 7. In Gebüschen des Veroviticer Comitates (K. it., Kn.), Vukovár (Kan.), Čerević (Schnell.), Semlin (P.).

β) latifolius Neilr. l. c. 967. Im Skendra bei Vukovár (Kan.).

2327. *L. latifolius* L. Bei Vukovár (B.), Semlin (P.). Vielleicht gehört die Vukovárer Pflanze zur vorhergehenden Varietät.

2328. *L. palustris* L. In Sirmien (P.) auf der Karlovic gegenüberliegenden Insel (W. VIII. 98.).

2329. ***Orobus*** *vernus* L. R. 53. In Weingärten, in Waldschlägen und Wäldern.

2330. *O. pannonicus* Jacq. In Hainen bei Gergeteg und Kolna voda (W. VIII. 92), bei Semlin (P.).

2331. *O. niger* L. In schattigen Wäldern bei Požeg, Vučin, D. Pistana, Orahovica, Duzluk, Rétfalú (Kn.), Semlin (P.).

2332. ***Phaseolus*** *vulgaris* Savi und

2333. *P. coccineus* L. Cult.

Gattungs-Register.

Die Synonyme und die für dieses Gebiet zweifelhaften Pflanzen erhielten cursive Lettern, alles Uebrige gewöhnliche.

	Seite
Abies	88
Abutilon	151
Acanthus	129
Acer	152
Achillea	27—28, 100
Acinula	37
Acladium	34
Aconitum	138
Acorus	88
Acremonium	34
Acrocylindrium	34
Acrostichum	69, 70
Actaea	138
Adenophora	114
Adonis	136
Adoxa	134
Aecidium	32
Aegerita	37
Aegilops	77
Aegopodium	131
Aesculus	152
Aethalium	63
Aethusa	132
Agaricus	43, 44, 45, 46, 47—52
Agrimonia	158
Agrostemma	150
Agrostis	26, 72
Agyrium	61
Aira	26, 73, 75
Ajuga	120
Alcea	151
Alchemilla	158
Alisma	81
Alkanna	121
Alliaria	144
Allium	83
Alnus	89
Alopecurus	71
Alsine	148
Alternaria	33
Althaea	151
Alysidium	30
Alyssum	145
Amaranthus	94
Amblystegium	68
Amygdalus	159
Anacamptis	86

	Seite		Seite		Seite
Anagallis	130	Asperugo	121	Bromus	76, 77
Anaptychia	29	Asperula	27, 115	Bryonia	147
Anastatica	145	Aspidium	69	Bryum	67
Anchusa	121	Asplenium	70	Bulgaria	63
Andropogon	78	Aster	98	*Bunias*	145
Androsace	130	Asteroma	55	Buphthalmum	99
Anemone	136	Astragalus	163	Bupleurum	131
Anethum	133	Astrantia	131	Butomus	81
Angelica	132	*Athamantha*	27, 132	Byssitheca	58
Anomodon	68	Atrichum	67	Byssus	65
Anthemis	100	Atriplex	93	Caeoma	31
Anthericum	83	Atropa	123	Calamagrostis	72
Anthoxanthum	71	Auricularia	39	Calamintha	118
Anthriscus	133	Avena	73	Calendula	107
Anthyllis	161	Azosma	34	Calepina	145
Antirrhinum	127	Bactridium	32	*Calistegia*	123
Apargia	110	Ballota	119	Callitriche	89
Apharia	57	Barbarea	144	Calluna	130
Apium	131	Barbula	67	Calocera	39
Aposeris	110	Bellis	99	Caltha	137
Apotemnum	54	Berberis	139	Camelina	145
Arabis	142	Bertia	57	Campanula	113
Archangelica	132	Berula	131	Campsotrichum	35
Arcospermum	36	Beta	93	Cannabis	92
Arctium	110	Betonica	119	Cantharellus	45
Arcyria	63	Betula	89	Capsella	146
Aremonia	158	Bidens	99	Capsicum	123
Arenaria	148	Bifora	134	Cardamine	143
Aristolochia	96	*Bignonia*	27	Carduus	109—110
Arrhenatherum	73	Bispora	30	Carex	78
Artemisia	27, 105	Blitum	93	Carlina	108
Arthobothys	35	Bolbitius	47	Carpesium	106
Arum	88	Boletus	41, 42	Carpinus	89
Arundo	71—73	Bonordenia	58	Carthamus	108
Asarum	96	Botryosporium	35	Carum	131
Asclepias	116	Botrytis	35	Castanea	91
Ascobolus	63	Bovista	52	Caucalis	133
Ascophora	36	Brachypodium	77	Cenangium	61
Ascospora	57	Brachythecium	68	Centaurea	26, 108
Ascostroma	60	Brassica	144	Cephalanthera	87
Asparagus	84	Briarea	33	Cephalaria	97
Aspergillus	35	Briza	73, 75	Cephalosporium	35

Seite
Cephalothecium . . 33
Cephalotrichum . . 38
Cerastium . 27—28, 149
Ceratium 38
Ceratodon 67
Ceratophyllum . . . 89
Ceratostoma 58
Cerinthe 122
Cesatia 54
Ceuthospora 55
Chaerophyllum . . . 134
Chaetomium 56
Chaetostroma . . 32, 37
Chaiturus 119
Chalara 30
Chamaemelum . . . 101
Chara 66
Chelidonium 139
Chenopodium . . . 93
Chiatospora 55
Chironia 116
Chlora 116
Choiromyces 60
Chondrilla 112
Chrysanthemum 100—101
104—105
Chrysosplenium . . 135
Cichorium 110
Cicuta 131
Cineraria 106
Circaea 157
Circinaria 58
Cirsium 109
Cladium 79
Cladobotryum . . . 35
Cladonia 29
Cladophora 29
Cladosporium . . 32, 33
Cladotrichum 33
Clavaria 39
Clematis 27, 135
Clinopodium 118

Seite
Clintherium 56
Clisosporium 55
Cnicus . . . 109—110
Cochlearia . . 145—146
Coeloglossum . . . 86
Coepa 83
Colchicum 82
Collarium 35
Colletosporium . . . 35
Collyna 39
Colutea 163
Coniosporium . . . 31
Coniothecium . . . 30
Conium 134
Conringia 144
Convallaria 84
Convolvulus 123
Conyza 26, 99
Coprinus 47
Coremium 38
Cornus 134
Coronilla 163
Cortinarius 46
Corydalis 139
Corylus 89
Crambe 146
Crassula 135
Crataegus 157
Craterellus 40
Crepis . . . 26—27, 112
Cribaria 64
Crinula 61
Crociceras 55
Crocisporium 33
Crocus 85
Crupina 108
Crypsis 27, 71
Cryptococcus 30
Cryptosporium . . . 54
Cucubalus . . 149—150
Cucumis 148
Cucurbita 148

Seite
Cucurbitaria 59
Cuscuta 123
Cyathus 52
Cyclamen 130
Cydonia 157
Cylindrocolla 38
Cylindrodochium . . 37
Cylindronema . . . 34
Cylindrotheca . . . 57
Cynanchum 116
Cynodon 73
Cynoglossum 121
Cynosurus 73, 75
Cyperus 27, 80
Cystopteris 69
Cystopus 32
Cytispora 54
Cytisus 27, 160
Dacryomyces . . . 38
Dactylium 33
Daedalea 41
Danaa 134
Danthonia 73
Daphne 96
Datura 123
Daucus 133
De Barya 60
Delphinium . . . 138
Dendrodochium . . 38
Dentaria 142
Dianthus 149
Diatrype 59
Dicoccum 31
Dicranella 66
Dicranum 66
Dictamnus 155
Dictydium 64
Didymium 64
Didymotrichum . . 34
Digitalis 27, 127
Digitaria 71, 72
Diplocladium 35

Seite		Seite		Seite	
Diplodia	56	Euclidium	145	Gentiana	116
Diplosporium	35	Eupatorium	98	Geranium	155
Diplotaxis	144	Euphorbia	26—27, 153	Geum	159
Dipsacus	97	Euphrasia	129	Gladiolus	85
Discella	54	Eurhynchium	68	Glaucium	139
Ditiola	63	Evonymus	153	Glechoma	118
Dolichos	27	Excipula	55	Glyceria	73
Doronicum	106	Exidia	39	Glycyrrhiza	163
Dorycnium	162	Exoascus	61	Gnaphalium	106
Dothidea	59	Exosporium	37	Gonatobotrys	35
Draba	145	**F**agus	91	Gonytrichum	35
Ecballion	147	Falcaria	131	Grammitis	69
Echinochloa	72	*Farsetia*	145	Grandinia	40
Echinopus	107	*Fedia*	97	Gratiola	127
Echinospermum	121	Fegatella	66	Gymnadenia	86
Echium	122	Festuca	26, 75, 76	Gypsophila	149
Elaeagnus	27	Fibrillaria	65	**H**acquetia	131
Elaphomyces	60	Ficus	91	Haynaldia	37
Elatine	152	Filago	106	Hedera	134
Eleocharis	79	Fistulina	41	*Hedysarum*	163
Elymus	77	Foeniculum	132	*Heleocharis*	79
Encalypta	67	Fragaria	159	*Heleochloa*	71
Eötvösia	36	Fraxinus	116	Helianthemum	147
Epicoccum	37	Fritillaria	82	Helianthus	99
Epilobium	26, 156	*Fuligo*	63	Helicosporium	32
Epimedium	139	*Fumago*	33	Heliotropium	121
Epipactis	86, 87	Fumaria	139	Helleborus	27, 137
Epochnium	34	Funaria	67	Helminthia	111
Equisetum	69	Fusarium	37	Helminthophora	35
Eragrostis	73	Fusicladium	33	Helminthosporium	34
Eranium	32	Fusicolla	38	Helvella	63
Eranthis	137	Fusidium	31	Hendersonia	56
Erianthus	77	Fusisporium	32, 35	*Hepatica*	136
Erica	130	Fusoma	31	Heracleum	133
Erigeron	98	**G**agea	82	Hesperis	143
Erodium	155	Galanthus	85	Hibiscus	151
Ervum	164	Galega	163	Hieracium	27, 112
Eryngium	131	Galeobdolon	119	Hierochloa	71
Erysibe	56	Galeopsis	119	*Himantia*	40
Erysimum	144	Galium	114	Himantoglossum	86
Erythraea	27, 116	Geaster	53	Hippuris	157
Erythronium	82	Genista	160	Hohenbühelia	45

Seite

Holcus 71
Holosteum 148
Homalia 68
Hordeum 77
Hormiscium 30
Hormodendrum . . . 33
Hottonia 130
Humulus 92
Hyacinthus 82
Hydnum 41
Hydrocharis 84
Hydrophora 36
Hygrophorus 46
Hymenula 38
Hyosciamus 123
Hyoseris 110
Hypericum 152
Hypha 65
Hyphelia 38
Hypnum 69
Hypochnus 39
Hypochoeris 110
Hypocrea 60
Hypopteris 57
Hypoxylon 59
Hysterium 56
Hysteriographium . 56
Jasione 113
Ilex 153
Impatiens 156
Inula 99
Iris 85
Irpex 40
Isaria 38
Isatis 146
Isolepis 79, 80
Isopyrum 138
Isothea 57
Isothecium 68
Juglans 154
Juncus 81
Juniperus 88

Seite

Jurinea 110
Kentrophyllum . . . 108
Kitaibelia 151
Knautia 97
Kneiffia 41
Kochia 93
Koeleria 75
Kubinyia 58
Lactarius 46
Lactuca 111
Lamium 118
Lamosa 65
Lamyella 55
Lappa 110
Lappago 72
Lapsana 110
Laserpitium 133
Lathraea 130
Lathyrus 164
Lavatera 151
Lecanidium 61
Leersia 71
Lemna 27, 87
Lentinus 43
Lenzites 43
Leontodon . . 110—111
Leonurus 119
Lepidium 146
Leptothyrium . . . 55
Leptotrichum . . . 67
Leskea 68
Leucodon 68
Leucojum 85
Leveillea 58
Libanotis 132
Libertella 54
Licea 64
Ligusticum . 132, 134
Ligustrum 115
Lilium 82
Limnanthemum . . 117
Limodorum 87

Seite

Limosella 128
Linaria 127
Lindernia 127
Linosyris 99
Linum 26, 155
Listera 86
Lithospermum . . . 122
Lolium 76
Lonicera 115
Loranthus 135
Lotus 162
Lunaria 145
Luzula 81
Lychnis 150
Lycium 123
Lycoperdon 52
Lycopersicum . . . 123
Lycopsis . . . . 121—2
Lycopus 117
Lysimachia . . . 27, 130
Lythrum 157
Macrosporium . . . 34
Madotheca 66
Majanthemum . . . 84
Malachium 148
Malva 151
Marasmius 44
Marchantia 66
Marrubium 119
Marsilia 70
Matricaria 101
Mazzantia 55
Medicago . . . 26, 161
Megastachia 27
Melampyrum 129
Melanconium . . . 54
Melandrium 150
Melica 75
Melilotus 161
Melissa 118
Melittis 118
Mentha 27, 117

Seite
Menyanthes . . . 117
Mercurialis 154
Merulius 41
Mespilus 157
Metzgeria 66
Micropera 54
Micropus 99
Microstoma 59
Milium 71, 72
Mitrophora 36
Mnium 67
Möhringia 148
Mönchia 149
Molinia 75
Momordica 147
Monilia 33
Monosporium 34
Monotropa 131
Morchella 63
Morus 91
Mucor 36, 37
Muscari 82
Myagrum 145
Mycogone 34
Myosotis . . 27, 121, 122
Myosurus 136
Myriocarpium . . . 58
Myriophyllum . . . 157
Myxonema 38
Myxosporium . . . 53
Myxotrichum . . . 35
Najas 87
Nasturtium . 142, 145
Neckera 68
Nectria 57
Nemaspora 54
Neottia . . . . 86—87
Nepeta 118
Nicotiana 123
Nidularia 52
Nigella 138
Nitella 66

Seite
Nonea 122
Notolaena 70
Nuphar 147
Nyctalis 45
Nymphaea 147
Odontia 40
Oenanthe 132
Oidium 32, 33
Onobrychis 163
Ononis 161
Onopordon 109
Onosma 122
Oostroma 59
Ophrys 86
Orchis 86
Origanum 118
Orlaya 133
Ornithogalum . 82, 83
Orobanche 129
Orobus 165
Oryza 71
Otidea 62
Oxalis 156
Oxytropis 163
Ozonium 65
Paeonia 138
Panicum . 27, 71, 72, 73
Panus 43
Papaver 27, 139
Parietaria 92
Paris 84
Passalora 32
Passerina 96
Pastinaca 133
Pavillus 46
Peltigera 29
Penicillium 33
Peplis 157
Periconia 36
Periola 37
Perisporium 57
Peronia 60

Seite
Persica 159
Petasites 98
Petroselinum 131
Peucedanum 132
Peziza 61
Phacidium 57
Phalaris 71
Phallus 53
Phaseolus 165
Phellandrium . . . 132
Phleum 71
Phloeospora 54
Phoma 55
Phragmidium . . . 32
Phragmites 73
Physalis 123
Physarum 64
Physcia 29
Physocaulos 134
Physospermum . . . 134
Physospora 35
Phyteuma 113
Phytolacca 150
Picris 111
Pilidium 55
Pilobolus 37
Pimpinella 131
Pinus 88
Pipthatherum . . . 72
Pistillaria 39
Pisum 164
Plagiochila 66
Plantago 96
Platanthera 86
Platanus 27
Plecostoma 53
Pleospora 57
Pleurocystis 36
Poa 27, 73, 74, 76
Podospermum . . . 111
Podosporium 55
Pogonatum 68

Seite

Pollinia 78
Polyactis 36
Polyncemum . . . 94
Polygala 152
Polygonum . 26—7, 95
Polypodium 69
Polyporus 41
Polytrichum 68
Populus 93
Porothelium 41
Portulacca 148
Potamogeton 87
Potentilla 159
Poterium 158
Prenanthes . . 111—2
Preussia 33
Primula 130
Pringsheimia . . . 57
Prosthecium 57
Prunella 120
Prunus 27, 159
Psamma 28
Psilonia 32
Pterigynandrum . . 68
Pteris 70
Pterula 38
Puccinia 31
Pulegium 117
Pulicaria 99
Pulmonaria . . 27, 122
Pulvinaria 60
Pylaisia 68
Pyrenodochium . . . 59
Pyrethrum 101
Pyronema 61
Pyrus . . . 26, 157, 158
Quercus 89
Racodium 35
Radiola 156
Radula 66
Radulum 40
Ranunculus 136

Seite

Raphanus 146
Rapistrum 146
Reseda 146
Reticularia 63
Rhacomitrium . . . 67
Rhamnus . . 26—27, 153
Rhinanthus 129
Rhizomorpha 65
Rhus 155
Rhymovis 46
Rhynchostegium . . 68
Rhytisma 56
Ribes 135
Ricinus 27
Robinia 162
Rochelia 121
Roripa 145
Rosa . . . 26—27, 158
Rosmarinus 27
Rubia 114
Rubus 158
Rudbeckia 99
Rumex 95
Ruscus 84
Russula 45
Saccharum 78
Sacidium 55
Sagina 148
Sagittaria 81
Salix 27, 92
Salsola 94
Salvia 27, 117
Salvinia 70
Sambucus 115
Sanguisorba 158
Sanicula 131
Saponaria 149
Sarcodontia 41
Saxifraga 135
Scabiosa 97, 98
Scandix 133
Schachtia 59

Seite

Schizophyllum . . . 43
Schoenus 79
Scilla 83
Scirpus 27, 79
Scitovszkya 36
Scleranthus 148
Scleroderma 52
Sclerotium 64
Scolicotrichum . . . 33
Scolopendrium . . . 70
Scrofularia 123
Scutellaria 120
Secale 77
Secotium 52
Sedum 135
Selenosporium . . . 38
Selinum 132, 133
Sempervivum . . . 135
Senebiera 146
Senecio 28, 106
Sepedonium . . . 33, 35
Septonema 30
Serratula . . 109—110
Seseli 132
Setaria 72
Sherardia 115
Sideritis 119
Silaus 132
Silene . . . . 149—150
Siler 133
Silybum 109
Sinapis 26, 144
Sisymbryum . 143—145
Sium 27, 131
Smyrnium 134
Solanum 123
Solidago 99
Sonchus 111
Sorbus 26, 158
Sorghum 78
Sparassis 39
Sparganium 88

Seite

Spartium 27
Specularia 114
Spergularia 148
Sphaeria . . . 57—60
Sphaeronema . . . 55
Sphaeropsis 55
Spiraea 159
Spiranthes 87
Splanchnonema . . 58
Sporidesmium . . . 31
Sporocybe 38
Sporodinia 37
Sporodium 33
Sporomega 56
Sporotrichum . . . 35
Stachylidium 35
Stachys 119
Staphylea 153
Stellaria 148
Stellera 96
Stemonitis 64
Stemphylium 33
Stenactis 98
Sternbergia 85
Sticta 29
Stictis 61
Stigmatea 57
Stilbospora 54
Stilbum 38
Stilographium . . . 56
Stipa 72
Stratiotes 84
Stysanus 38
Symphytum 122
Synsphaeria 58
Syrenia 144
Syringa 27, 116
Taeniola 60
Tamus 84
Tanacetum 100
Tapeinosporium . . 33
Taraxacum 112
Telephora . . . 40, 65
Tetradium 36
Teucrium 120
Thalictrum 136
Thesium 96
Thlaspi 146
Thuidium 68
Thymus 118
Tilia 151
Tordylium 133
Torilis 133
Tormentilla 159
Torula 30, 32, 33
Tragopogon 111
Tragus 72
Trametes 41
Trametes 39
Trapa 157
Tribulus 155
Trichia 64
Trichoderma 38
Trichothecium . . . 35
Trifolium 161
Trigonella 161
Trinia 131
Trisetum 73
Triticum 27, 77
Tuber 60, 61
Tubercularia 32, 37—38
Tubocytisus 160
Tubulina 64
Tulostoma 52
Turgenia 133
Turritis 142
Tusidium 32
Tussilago 98
Tympanis 61
Typha 88
Typhula 39
Ulmus 27, 91
Ulocladium 35
Uredo 30, 32
Uromyces 31
Urtica 92
Usnea 29
Ustilago 30
Utricularia 130
Vaccinium 130
Valantia 114
Valeriana 97
Valerianella 97
Valsa 59
Variolaria 59
Venturia 57
Veratrum 82
Verbascum . . . 26, 123
Verbena 121
Veronica 27, 128
Verticillium 34
Vibrissea 63
Viburnum . . . 27, 115
Vicia 163
Villarsia 117
Vinca 116
Vincetoxicum . . . 116
Viola 147
Viscum 135
Vitis 153
Webera 67
Wolnya 151
Woodsia 69
Xanthium 113
Xenolochus 31
Xeranthemum . . . 108
Xylaria 60
Xylostroma 65
Zanichellia 87
Zea 71

Beschreibungen

neuer von der Novara-Expedition mitgebrachter Anneliden und einer neuen Landplanarie.

Von

Professor Dr. Ed. Grube.

(Eingesendet im Dezember 1865.)

(Angabe der Färbung und der Maasse nach den Weingeistexemplaren.)

Onychophora.

Peripatus Guild. char. emend.

Corpus brevius vermiforme, semicylindratum, ventre plano, cute molli verrucosa, segmentis minus numerosis, haud accuratius distinctis, annulatis, pari pedum 1-no instructis. Lobus capitalis crassus cum segmento buccali coalitus, tentacula frontalia filiformia 2, retractilia, oculi simplices 2. Segmentum buccale utrinque pedunculo pediformi in aperturam exeunte munitum, os ventrale, circulare, pharyngis exsertilis brevis maxillae utrinque 2, verticales. Pedes breves, crassi, conoidei fissura basali, apicem versus subtus ocreis subcorneis articulati, apice ipso multo angustiore, unguiculos 2 gerente. Anus posticus. Apertura genitalis ventralis, proxime eum sita.

P. capensis Gr.

Subbrevis, supra fuscus, verrucis minimis nigris et majoribus rubellis asperis, subtus colore carneo, linea mediana nigra interrupta, verrucis solis minimis obtectus. Verrucae, cingula componentes magis quam in P. Ed-

wardsii confertae, majores altiores, conicae, asperrimae, apice spinulam erectam ferente. Pedes uncinigeri utrinque 17 vel 18 verrucosi, subtus plerumque cingulis 3 verrucas majores gerentibus, apicem versus ocreis latioribus 3, minus circumscriptis muniti.

Longit. 29 mill., latit. 5,5 mill., crassit. 4 mill.

Cap; vom Ritter von Frauenfeld unter Steinen der Hügel bei Constantia gefunden.

Der von Blainville leider zu kurz beschriebene Peripatus brevis soll gleichfalls am Cap vorkommen, besitzt aber nur 14 Fusspaare. Die Zahl derselben schwankt bei den Species, von denen man mehrere Exemplare untersucht hat, nur um eine Einheit und scheint daher zu den besten Artcharakteren zu gehören. Angabe der Färbung nach dem Leben.

Polychaeta.

Eunice Cuv.

E. gracilis Gr.

Brevius vermiformis, gracilis, ex carneo grisea, leviter iricolor, segmentis fere 86. Lobus capitalis pone tentacula maculis minutis 5 fuscioribus ornatus, fronte biloba, oculis rotundis 2. Tentacula moniliformia, impar usque ad segmentum 4. patens, articulis fere 30, media paene eadem longitudine, externa brevia, articulis 11. Segmentum buccale proxima 3 aequans biannulum. Cirri tentaculares eo paulo breviores, ut c. dorsuales pinnarum et ani articulati, illi articulis 9, hi articulis 6 vel 5, Maxillarum paria superiora 4 cornea, 1. hami, leniter curvati, 2. ei adjacens acie 7-crenata, 3. in semiorbis modum arcuatum, subtilius crenulatum (max. sinistra bipartita), 4. minimum margine integro, par inferius (labium) calcareum acie 4-crenata. Pinnae setis capillaribus et falcigeris teneris paucis munitae, falce longiuscula, apice leviter bidente, aciculae decolores, superiores 2 apice recto, inferior hamato; cirrus ventralis brevis. Branchiae tenerae, pectiniformes, ad pinnam 5. incipientes, paene usque ad postremam patentes, radiis longis, apicem versus haud ita decrescentibus, 1. radiis 3, longissima (12.) fere radiis 6 ad 11, usque ad medium dorsum pertinens, ceterae sensim minus compositae, posteriores fere a pinna 33. plerumque radiis 3, cirro dorsuali vix longiores; majores eum superantes.

Longitudo ad 67 millim., latitudo maxima (pinnis exceptis) 3 millim.

Taiti.

Diese Art schliesst sich an *Eunice Harassii* an, ist aber durchwegs zarter und besitzt gegliederte Rückencirren, wie sie bisher wohl kaum beobachtet sind.

E. Frauenfeldi Gr.

Brevius vermiformis, satis fortis, ex flavido carnea laete iricolor, segmentis plus 77. Lobus capitalis fronte biloba, oculis rotundis 2. Tentacula apicem versus articulis 3 vel 4 munita, media usque ad segmentum 3., externa nondum ad 2. pertinentia. Segmentum buccale biannulum, longitudine proximorum 3. Cirri tentaculares eo paulo breviores ut dorsuales pinnarum haud articulati. Maxillarum par inferius (labium) calcareum, margine anteriore vix crenulato. Pinnarum setae capillares tenerrimae ad 12-nas, scalpratae pectiniformes 3-nae, falcigerae multo crassiores, ad 8-nas, aciculae nigrae, 2 superiores, 2 inferiores. Branchiae ad pinnam 7. incipientes, summum 3-files, cirrum dorsualem aequantes vel paululum longiores, anteriores 2 vel 4 et posteriores, (inde a 33.) bifidae. Cirri dorsuales sensim longitudine decrescentes, anteriores cirros tentaculares aequantes, cirri ventrales obtusi, breves, anteriores ex toris ovalibus orientes.

Longit. speciminis paulo mutilati fere 55 mill., latit. max. cum pinnis 5 mill., sine iis fere 3,7 mill.

St. Paul's Insel; nur 1 Exemplar.

E. Frauenfeldi schliesst sich an diejenigen Arten mit Fühlercirren an, welche sich durch die wenig entwickelten höchstens 3- oder 4fädigen Kiemen auszeichnen, gewöhnlich beginnen diese dann auch erst am 30. Ruder oder noch weiter nach hinten, bei unserer Art aber tritt die erste Kiemen schon am 7. Ruder auf. Von den hinteren Segmenten können wohl nur wenige fehlen.

Lumbriconereis Blainv.

L. cavifrons Gr.

Vermiformis, ex rubido carnea splendore coeruleo, segmentis plus 52, pallidius margaritaceo cingulatis, latitudine anteriorum longitudinem 3-plam, posteriorum, angustiorum, 2-plam aequante. Lobus capitalis late ovalis, fronte subtruncata, supra ut subtus medio manifesto excavatus. Segmentum buccale biannulum, proximo paule longius. Pinnae 1/4 latitudinis ventris aequantes labio posteriore digitiformi. Setae paucae, p. anteriorum capillares 3-nae, uncinatae 3-nae, posteriorum (inde a 28.), solae ucinatae 5-nae ad 3-nas: illae leniter curvatae, anguste limbatae, limbo haud serrulato, hae clavaeformes, limbatae apice bidente.

Longit. 33 mill. excedens, latit. (sine pinnis) 1 mill.

Kalkbai am Cap.

Das beschriebene Exemplar war nicht vollständig, ein kleineres von 16 mill. Länge zwar vollständig, aber in der Reproduction des Hinterendes begriffen.

Nereis L., s. str. Cuv.

N. (*Nereilepas*) ***Stimpsonis*** Gr.

Vermiformis, ex griseo rubida, segmentis 93. Lobus capitalis longitudine segmenti buccalis, oculi posteriores anterioribus neque ita minus distantes neque majores, tentacula frontalia fere usque ad articulum lateralium 2. pertinentia. Segmentum buccale proximo longius: cirri tentaculares breves, longissimus usque ad segmentum 3. pertinens. Pharyngis exsertilis annulus anterior granis maxillaribus minoribus ornatus, lateralibus supra acervulum oblongum, subtus elongatum majorem componentibus, grano singulo rotundo majore illis interjecto, annulus posterior supra granis 3 maximis, valde distentis, triangulum obtusangulum componentibus, altero minuto singulo pone impar trianguli collocato, subtus vitta duplici fortium, plerumque alternantium armatus: maxillae fuscae vix tortae latae, minus acuminatae, crenulis aciei 6 obtusis. Pinnarum lingulae crassae, obtusae, media anteriorum superiore paulo minus, inferiore magis prominens, cirrus dorsualis plus dupla superioris longitudine: pinnae posteriores (fere a 46.) ab illis discrepantes: lingula superior cum parte pinnae adjacente sursum spectans, sensim latitudine et longitudine crescens, vexillum supra attenuatum referens, ceterae digitiformes, cirrus dorsualis margini superiori truncato affixus, sensim vexillo brevior, semper distinguendus. Labium pharetrae inferioris lingula inferiore ubique paulo magis, cirrus ventralis minus prominens; setae fuscae, falcigerae spinigeris multo fortiores.

Longit. fere 93 mill., latit. anterior cum pinnis plus 8 mill., sine iis 6 mill., latit. posterior cum pinnis 7 mill., sine iis 4 mill.

Cap; 1 Exemplar.

Eine genaue Vergleichung mit *Nereis mendax* Stimps. wäre wünschenswerth*). Der Beschreibung nach, in welche die Art und Weise der Rüsselbewaffnung leider nicht aufgenommen ist, kann ich beide Arten nicht für identisch halten, da an den hinteren Rudern von *N. mendax* der Rückencirrus verschwinden soll und die Stirnfühler über die seitlichen noch etwas hinausreichen.

N. (*Heteronereis*) ***brevicirris*** Gr.

Vermiformis, ex carneo fulvescens, segmentis fere 112, anterioribus 10 vitta transversa violacea interrupta ornatis. Lobus capitalis segmentis proximis 2 paulo longior, ut tentacula lateralia fusco adspersus, t. frontalia albida, articulo illorum basali paulo minus prominentia. Segmentum buccale vix longitudine proximorum 2, subtus violaceo

*) Stimpson Descriptions of some new marine Invertebrata. Proc. Ac. nat. scienc. 1855.

maculatum. Cirrorum tentacularium longissimus fere ad segmentum 11., longitudine proximus ad 5. pertinens. Pharynx exsertilis segmenta anteriora 7 adaequans: annulus anterior supra acervulis granulorum maxillarium 2 granulisque singulis mediis 2, uno pone alterum posito, subtus acervulis 3, media transversa, ornatus: annulus posterior supra serie simplici granorum fortiorum c. 30, ante medium sita, et 3 singulis trianguli instar collocatis posterioribus, subtus serie duplici, hic illic triplici et quintuplici armatus, maxillae paene edentulae. Pinnae sectionis anterioris fere 43, dorso paulo gibbo: lingulis subparallelis, ex violaceo griseis puncto ejusdem coloris ante cirrum dorsualem, altero pone, tertio cis eum, quarto cis cirrum ventralem notatae, lingulae paene aeque longae, conicae, duplo fere longiores quam altae, media superiore paulo minus, inferiore magis, labium pharetrae inferioris cum lingula inferiore aeque longe prominens. Pinnarum sectionis posterioris margo dorsualis et ventralis ad basin cirrorum lobulo circulari ornatus, lingulae divergentes, superiores longiores, anterioribus similes, inferior obtusior, iis minus prominens, media subtus prope basin lobulo minimo instructa, labium pharetrae inferioris ovale membranaceum, haud ita extensum, lingula media minus prominens. Setae omnium pinnarum spinigerae et falcigerae, falce elongata, cultrigerae nullae. Cirrus dorsualis et ventralis lingulis suis breviores; cirri ani longiores, segmenta postrema fere 6 aequantes.

Longit. fere 70 mill., latit. max. cum pinnis 7 mill., sine iis 4 mill.

St. Pauls's Insel.

Tylorrhynchus Gr. gen. nov.

Corpus Nereidis speciem praebens: lobus capitalis, segmentum buccale, oculi, tentacula, cirri tentaculares cum Nereide congruentia, pharynx exsertilis similis maxillis uncinatis 2 sed pro granis maxillaribus callis variae formae instructa. Pinnae cirro dorsuali et ventrali pharetrisque setarum 2, sed lingula 1 tantum munitae. Setae compositae (spinigerae, falcigerae, cultrigerae).

T. chinensis Gr.

Brevius vermiformis, medium versus pinnis satis dilatatus, colore carneo, segmentis 64, latitudine anteriorum 6-plam, posteriorum 4-plam longitudinem aequante. Lobus capitalis longitudine segmenti buccalis, oculis aequalibus, tentacula frontalia et lateralia aeque longe prominentia. Segmentum buccale supra proximo haud longius, subtus sulcis longitudinalibus profundis distantibus exaratum. Pharynx exertilis brevis, segmenta anteriora 2 aequans: calli annuli anterioris vittam duplicem componentes, superiores parvi, aequales, rotundati, haud ita

circumscripti, inferiorum medii majores ordine triplici, calli a. posterioris supra vittam simplicem, subtus duplicem componentes, medii magnitudine insignes, rotundato trianguli, superiores eorum in rhombi, inferiores in trianguli lati modum collocati; maxillae fuscae, perlucentes latae, minus curvatae, crenis obtusis 3, apice obtuso. Pinnae fere altitudine corporis, lingula anguste triangula, anteriores 32 cirrum dorsualem in lobo angustiore, aeque ac lingula prominente, ferentes, cirro lobi longitudine, ceterae majores lobo illo multo latiore, minus seposito, usque ad setas superiores extenso, illae more solito setis spinigeris et falcigeris, hae fasciculis multo latioribus setisque solis cultrigeris armatae. Cirrus dorsualis ubique aeque longe cum lingula vel paulo longius, ventralis minus prominens. Cirri ani haud observati.

Longit. 55 mill., latit. max. cum pinnis 7,5 mill., sine iis 4 mill.

Shangai; nur ein Exemplar.

Glycera Sav.

Gl. nicobarica Gr.

Flavescens, subtus stria mediana alba latiore ornata, segmentis plus 224 biannulis, annulo anteriore paulo incrassato, latitudine mediorum 6-plam, postremorum (per se breviorum) 12-plam adaequante. Lobus capitalis longitudine segmentorum priorum 8, subtus stria media ornatus, annulis fere 13. Tentacula haud observata. Pinnae sub papilla corporis minuta subglobosa orientes, longiores quam altae, posteriora versus humiliores, longiores, fasciculis setarum 2-nis, utroque labiis 2 triangulis interjecto, anteriore multo majore acuto; cirrus ventralis acutus, pharetram inferiorem raro excedens. Branchia in latere pinnarum anteriore hic illic observata, propius basin sita, plerumque digitiformis, fere usque ad basin lingularum pertinens. Setae superiores simplices, capillares, inferiores spinigerae.

Longit. animalis mutilati ad 135 mill., latit. max. cum pinnis 6 mill., sine iis 4 mill.

Nicobaren; bloss 1 Exemplar.

Aehnt am meisten *Glycera alba*, die aber bei weitem weniger Segmente hat, und deren Kieme anders gestaltet, länger und auf dem oberen Rande des Ruders befestigt ist. *Gl. Lancadivae* Schm.*) aus dem indischen Ocean weicht abgesehen von der sehr kurzen und, wie es scheint, ebenfalls auf dem Rückenrande des Ruders sitzenden Kieme dadurch ab, dass sie noch eine dritte Art Borsten besitzt.

Psammocollus Gr. gen. nov.

Genus familiae Maldaniarum, Ammochari simillimum, sed membrana annuliformi laciniata anteriore nulla. Corpus tenue vermiforme, segmentis

*) Schmarda Neue Turbellarien, Rotatorien und Anneliden II. pg. 95.

haud numerosis minus distinctis, plus minus elongatis, utrinque fasciculos setarum capillarium et vittas ventrales uncinorum brevissimorum confertorum ferentibus. Lobus capitalis cum segmento buccali coalitus, paene tubiformis, subtus fissus.

Ps. australis Gr.

Brevius vermiformis, tenuissimus, segmentis 12 ad 17, anterioribus 2 et posterioribus 3 brevissimis, ceteris medium versus longitudine crescentibus, longissimo 3-plo fere longiore quam lato. Lobus capitalis corporis crassitudine, tubum brevem, subtus per longitudinem fissum, referens, fronte truncata, marginibus fissurae paulo incrassatis. Setae capillares tenerrimae, segmentorum extremorum 3-nae ad 4-nas, ceterorum 6-nae ad 13-nas; fasciculus setarum 1. jam ad finem lobi capitalis, postremus proxime anum patens. Vittae uncinorum ventrales tumidulae, utrinque spatio saepe angustissimo separatae, sub fasciculis setarum anterioribus 2 et posterioribus 3 desideratae; uncini brevissimi, microscopio tantum adhibito distinguendi, ordine 7-plo vel 8-plo conferti. Segmentum postremum, anum continens, supra paulo longius, crena marginis dorsualis minuta bilobum.

Longit. 10 ad 17 mill., latit. 0,5 mill.

Tubus ab animali confectus eo multo longior, (25 ad 50 mill.), haud ita crassior, membranaceus, strato granulorum sabuli plerumque simplici obductus, omnino flexilis, utrinque sensim attenuatus.

St. Paul's insel.

Das vorliegende Convolut durcheinander geschlungener Röhren ist wahrscheinlich so auch gefunden.

Die Gattung Clymenia Örsd., von der wir leider bloss eine Beschreibung *), keine Abbildung besitzen, und deren einzige Art Cl. tenuisssima nicht weiter charakterisirt ist, scheint unserem Psammocollus sehr nahe zu stehen, unterscheidet sich aber dadurch, dass die Segmente zahlreich und deutlich, der Kopftheil keulenförmig, der Mund endständig und das Hinterende plattgedrückt sein soll. Die Borsten sollen wie bei Clymene beschaffen sein.

*) Örsted de regionibus marinis pg. 79.

Terebella L., s. str. Sav.

T. dasycomus Gr.

Brevius vermiformis, antice tumida, pallide carnea, segmentis fere 46, posterioribus minus brevibus quam anterioribus. Tentacula tenuia, maxime numerosa, ordine multiplici conferta, longiora dimidia fere corporis longitudine. Scuta ventralia 17, priora brevissima, cetera ita longitudine crescentia, latitudine decrescentia, ut 12. jam quadratum sit. Segmenta branchigera 2 lobis lateralibus nullis dilatata. Fasciculi setarum utrinque 21 ad 25, in segmento 4 tori uncinigeri in 5. incipientes, utrinque 16, ex transverso latissimi, scuta ventralia tangentes, a segmento 20. sensim decrescentes, in pinnulas transeuntes, dimidio inferiore uncinis libero, a 29. in pinnulas veras mutati, setis capillaribus desinentibus, plus dupla crassitudine distantes. Branchiae utrinque 2 maxime laterales, ramosae, ramis subcrassis, satis numerosis, anterior major, tentaculis occulta. Setae capillares tenerae, rectae, haud distincte limbatae, uncini more solito 2-seriales, rostri apice simplici.

Longit. ad 37 mill., latit. max. 8 mill.

St. Paul's Insel.

Oligochaeta.

Perichaeta Schmarda.

P. taitensis Gr.

Longius vermiformis, utrinque sed posteriora versus magis attenuata, segmentis fere 120, anterioribus (14-tum antecedentibus) leniter depressis margine laterali subacuto, ex griseo brunneis, splendore laete viridi, latitudine longitudinem 3-plam aequante, ceteris teretibus paulo flaccidis, pallidioribus, splendore nullo, dimidio brevioribus; omnibus cingulo albido lineari uncinos numerosas continente instructis. Lobus capitalis haud distinguendus. Segmentum buccale, ut 14. et 15. haud armata, haec colore fusciore hepatico quasi velutino insignia, pro clitellis habenda, nec vero tumida. Aperturae genitalium masculorum 4, 2 inter segmentum 7. et 8., 2 inter 8. et 9. subtus sitae, vulvae 2 sub segmento 17. Pori dorsuales, lineam mediam tenentes, inter segmentum 12. et 13. incipientes, per totam corporis longitudinem apparentes. Uncini recti, apice tantum incurvo, tenerrimi, cujusve annuli 60 vel plures, segmentorum extremorum fere 30. Anus bilabiatus.

Longit. fere 91 mill., lat. max. (ad segmentum 8.) fere 5 mill.

Taiti; 1 Exemplar.

Von den 4 Arten der Gattung *Perichaeta*, die uns Schmarda kennen gelehrt hat, und die alle auf Ceylon vorkommen, scheint *P. viridis* *) der unsrigen am nächsten zu kommen: Gürtel und Genitalöffnungen hat Schmarda bei derselben nicht beobachten können, so dass es an diesen Vergleichungspunkten fehlt, allein die fast doppelt so grosse Zahl der Segmente bei einer Länge von 100 mill. deutet auf ihre grössere Kürze. Die Genitalöffnungen habe ich, ohne auf die Anatomie eingehen zu können, nach der Analogie mit *Lumbricus* so bezeichnet, und bei der Angabe der Zahl der Gürtelsegmente, da hier die Grenzen verwischt sind, dieselbe nach der Vergleichung mit der Länge der anstossenden auf 2 geschätzt, doch sieht man auf ihrem Rücken nicht 2 sondern 3 Poren der Mittellinie.

Discophora.

Hirudo L. s. str.

H. maculosa Gr.

Obtuse lanceolata, depressa, sub-granulosa, ex olivaceo grisea, margine maculis minutis nigris quadrangulis, alternatim modo 1 modo 2 annulos praetermittentibus ornato, stria dorsi media continua subfusca, seriebus lateralibus utrinque 1 vel 2 macularum minimarum vel striolarum fuscarum interruptis, ventre concolore, annulis completis 95. Discus posterior plus minus distincte radiatus, radiis albidis 8, mediis 4 saepius macula fusca utrinque una separatis. Oculorum par postremum a 4-to annulis 2, par 4. a 3-io annulo 1 distans. Aperturae genitales inter annulum 24. et 25. et inter 29. et 30. sitae.

Longit. 53 mill., latit. max. 8, 5 mill., crassit. 5 mill., diam. disci posterioris 7 mill.

Singapore.

Bei jüngeren Thieren ist die Zeichnung noch mannigfaltiger, indem der dunkle Mittelstreif des Rückens von einem kettenartigen Muster eingefasst wird, sich auch jederseits davon eine dritte dunkle unterbrochene Längslinie einstellt. Diese Art erinnert zunächst an Sanguisuga javanica Wahlb. **), die aber ausgeprägt granulirt ist und einen dunklen oder schwarzen Bauchrand besitzt.

---

*) Schmarda l. c. II. pg. 3 tab. XVI. Fig. 143. a. b. c.

**) Wahlberg Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. 1856, pg. 233.

H. septemstriata Gr.

Ex olivaceo grisea depressa, laevis, dorso vittis longitudinalibus fuscioribus 7 ornata, media ceteris aeque distantibus latiore, a proximis paulo longius distante, externis marginem tangentibus, ventre concolore, annulis completis fere 93, 5-to quoque serie transversa papillarum minutarum 6 munito. Discus posterior radiis albidis 5 striatus. Oculi et aperturae genitales cum H. maculosa congruentes.

Longit. 13 mill., latit. 3, 5 mill., diam. disci posterioris 2 mill.

Cap.

H. limbata Gr.

Terrestris, subteres, anteriora versus sensim attenuata, ex fusco viridis margine laterali ipso striisque dorsi postremi longitudinalibus 2 pallidis, annulis completis 89 paulo crenatis, 5-to quoque mediorum et posteriorum serie transversa papillarum (4 vel) 6 dorsuali ornato. Oculorum paria 5, postremum a 4-to annulis 2, hoc a 3-io, ut anterioribus, annulo nullo separatis. Discus posterior subtiliter granulatus, a corpore minus sejunctus, margine libero angusto. Aperturae genitalium inter annulum 24. et 25. et inter 31. et 32. sitae. Lobus capitalis haud ita productus.

Longit. 30 mill., latit. max. 4. mill., crassit. vix minor, diam. disci posterioris 4, 7 mill.

Sidney. Bei einem der Exemplare, welches noch grösser ist und sich ganz voll gesogen hat, erscheint die Oberfläche des Körpers nicht körnig-gefurcht, sondern glatt. Die Grundfarbe ist nach der Angabe des Ritters von Frauenfeld düster bouteillengrün, im Weingeist hat sich der grüne Ton verloren.

Nach der Mittheilung des Ritters von Frauenfeld ist diese Art, die ich früher bereits auch von Herrn Godeffroy erhalten habe, ein Landblutegel. Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass diese durch ihre Lebensweise so auffallenden Thiere eine auch an äusseren Körpermerkmalen erkennbare Gruppe bilden, mag man sie nun als Untergattung zu *Hirudo* stellen oder zu einer eigenen Gattung erheben *(Chtonobdella)*.

Die hier vorliegende Species hat mit der von Schmarda beschriebenen *Hirudo ceylanica* das gemein, dass die 4 vorderen Augenpaare in einem ununterbrochenen Bogen stehen, während bei den Hirudines des süssen Wassers das 4. vom 3. durch einen Körperring getrennt ist, ebenso

finde ich die Ausdehnbarkeit des Körpers in Folge reichlicher Blutaufnahme ausserordentlich, wenn ich gleich keine Exemplare im vollkommen nüchternen Zustande vor mir habe, in welchem die *H. ceylanica* ausgestreckt fadendünn sein soll. Zunächst aber wäre darauf zu achten, ob sich dort die Lage der Genitalöffnungen so wie bei *H. limbata* und abweichend von den Hirudines des süssen Wassers verhält. Die Endscheibe erscheint mir auch auf den von Schmarda gegebenen Figuren von *H. ceylanica* nicht so breitrandig als bei den eigentlichen Hirudines.

Nephelis Sav.

N. quadrilineata Gr.

Ex flavido cinerea margine anguste pallidiore, striis dorsi longitudinalibus 4 aeque distantibus, intervallis dupla fere striarum latitudine, subtus pallide grisea concolor, annulis completis fere 99.

Longit. 35 mill., lat. max. 4, 8 mill., crassit. 2 mill., diam. disci posterioris 2 mill.

Karnicobar.

Dendrocoela.

Bipalium Stimps.

Sphyrocephalus Schmarda — Dunlopea P. Wright cf. Diesing Revis. der Turbellar. 1862, pg. 513.

Genus Planariarum terrestrium.

B. univittatum Gr.

Brevius vermiforme sub-depressum, parte capitali latissima, paene semicirculari anchorae speciem referens, ex violascente brunneo griseum, limbo partis capitalis frontali albo, vitta ventris longitudinali latiore alba, lineam ochraceam continente, limbum frontalem haud attingente. Os ventrale, paulo pone medium situm. Pharynx exsertilis patellaeformis.

Longit. fere 37 mill., latit. 4 mill., longit. partis capitalis 2, 5 mill., latit. ejus 5, 5 mill.

Madras. Bloss 1 Exemplar.

Unsere Art ähnt in der Gestalt des Körpers am meisten *Dunlopea Grayia* P. Wright aus China, die aber eine dunkle Bauchbinde und einen dunklen Stirnrand trägt, beide hell und zwar linear-gesäumt *). Aeugelchen sind an unserem Weingeistexemplar nicht zu erkennen, ebensowenig eine Genitalöffnung.

*) Percival Wright Ann. of nat. hist. VI. Ser. Vol. VI. pg. 55.

Zoologische Miscellen.

VII.

Von

Georg Ritter von Frauenfeld.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. December 1865.

— —

1.

Bemerkungen über Assiminea und Chilina und einige Paludinen.

A. Assiminea.

Als ich in dem 13. Bande unserer Verhandlungen pag. 210 die Arten der Gattung *Assiminia* aufzählte, hatte ich nur das geringe damals im kais. Museum befindliche Materiale zur Hand, wonach ich daselbst 5 Arten anführte. Die nicht unbedeutende Bereicherung seit jener Zeit, sowie, dass ich aus Cuming's Sammlung die unter diesem Namen in derselben erliegenden Schnecken zur Untersuchung erhielt, veranlassen mich, trotz der vielen Zweifel und Ungewissheit, die noch hier besteht, das Resultat zu weiterer Beurtheilung mit der Bitte um freundliche Nachsicht vorzulegen. Schon der Umstand, dass einige der älteren bekannten Arten von den gewiegtesten Schriftstellern über Conchylien nicht nur in mehreren Gattungen, sondern selbst in verschiedenen Familien hin und wieder wanderten, weist darauf hin, dass die hier in Frage kommenden Arten nach ihrer Schale nur wenige und höchst schwankende Merkmale zur Feststellung ihrer Einreihung darbieten. Die Paludinen der älteren, sowie die Familie der Cyclostomaceen neuerer Autoren kommen vorzüglich dabei in Betracht; ohne dass damit die Quellen erschöpft wären, in denen wir die hieher gehörigen Arten zu suchen haben. Forbes-Hanley ziehen ihre

Rissoa littorea d. Ch. in den brittish Mollusca selbstberichtigend zu *Assiminea*; wir finden jedoch dieselbe Schnecke bei Adams in den „recent Genera" wieder unter *Paludinella* eingereiht, während bei Pfeiffer die den *Assiminien*, wenigstens nach der Art, auf welche sie gegründet ward, ganz fremde Gattung *Hydrocena* unter manch Fremdartigem, mehrere Arten *Assiminia* aufnehmen und in eine Familie wandern musste, wohin diese *Hydrocena* zuverlässig nicht gehört.

Bleibt auch das Thier unzweifelhaft die endgiltige Instanz für eine richtige Anordnung, so ist doch auch bestimmt ein Ausdruck in der Schale, der auf das natürlich Zusammengehörige hinweist, der uns nothwendigerweise noch lange bei den recenten Schalthieren leiten muss und auf den wir bei den fossilen für immer angewiesen sind. Diesen Ausdruck mit Bestimmtheit zu erkennen, bietet gegenwärtig wohl noch grosse Schwierigkeiten, die sich mit der erweiterten Kenntniss der Lebensverhältnisse der Conchylien fort und fort vermindern werden. Doch auch jetzt schon kann ich mich in der Tafel 30 der Cyclostomaceen der neuen Ausgabe von Chemnitz und Martini von einer Natürlichkeit schwer überzeugen. Ich kann mich nicht damit befreunden, Thiere, wie *brevicula*, *Bridgesi*, *chinensis*, *vulpina*, deren Mündung schon dem Namen der Familie so ganz entgegengesetzt erscheint, unter den Cyclostomaceen zu suchen. Ich kann die Vereinigung bei Adams, der *Realia* und *Omphalotropis* als Subgenera von *Hydrocena* nimmt, keineswegs eine glückliche nennen, und diess dürfte wohl keinen Widerspruch erfahren, wenn man *cattaroensis* Pf., *egea* Gr. und *aurantiaca* Dsh. nebeneinander betrachtet. Pfeiffer, der *Hydrocena* früher noch unter den Excludenda erwähnt, hat erst im Supplementbande seiner Pneumonopomoren, wie es scheint nach den Engländern, diese Gattung daselbst untergebracht, gibt jedoch (Malak. Blätt. 847) selbst zu, dass er über die Stellung von *Hydrocena* im Systeme zweifelhaft sei, und wenn er im Supplemente bei der Gattung *Hydrocena* auch keine ferneren Zweifel mehr ausspricht, so möchte ich doch kaum glauben, dass er sie gänzlich für gelöst hält; so wie die Anreihung von *aurantiacum* Dsh., *erosa* Q. etc., die er in den Malak. Bl. fraglich nennt, im Supplemente aber unbeanständet zu *Hydrocena* stellt, sicher eine irrige ist.

v. Martens, der mit so grossem Scharfsinne und Kenntniss bei seiner geografischen Vertheilung der gedeckelten Landschnecken auf den, nach dieser Vertheilung sich ergebenden verschiedenartigen Habitus hinweist, bemerkt bei *Hydrocena*, dass sie nicht in ihrer jetzigen Zusammensetzung bestehen bleiben könne, und dass sie Assiminien einschliesse; von denen ich wohl glaube, dass sie eben so, wenngleich sie Tänioglossen sind, von den Cyclostomaceen abgetrennt werden müssen, wie *Hydrocena* aus diesem Verbande gänzlich, mit vollem Rechte auszuscheiden ist.

Durch Cuming's unerwarteten betrübenden Tod bin ich leider ausser Stand, meine anfängliche Absicht einer umfassenden Revision der

Gattung durchzuführen, da ich aufgefordert worden, dessen Conchylien unverweilt zurückzusenden, indem seine Sammlung, nunmehr dem brittischen Museum gehörig, dahin abzugeben ist.

Ich beschränke mich daher darauf, die aus Cuming's Sammlung mir vorliegenden 39 Nummern durchzuprüfen.

Nr. 1. *carinata* DC.

Diese ohne Vaterland mit obigem Namen bezeichnete Schnecke ist eine unzweifelhafte Wasserschnecke, die zu *Leptoxis* gehört. Ich kann den d'Orbigny'schen Namen nicht auffinden, auch nicht angeben, ob er mit *Nitocris carinata* Lea (in Adams rec. Genera) die ich gleichfalls nicht weiter ermitteln kann, zusammenfällt und die möglicherweise beide zu *Anculotus carinata* Dekay gehören. Ich wage jedoch nicht die vorliegende Schnecke mit dieser letzteren Art zu vereinigen, da sowohl Beschreibung als die mittelmässige Abbildung eben so viele Zweifel lassen, als die sehr verschiedene Grösse. Die mit ziemlich verdicktem Mundrande versehene, also bestimmt vollkommen ausgebildete Schale ist nur 5^{mm} hoch, während die Dekay'sche 0.45, also fast 12^{mm} gross ist. Auch für *Anculatus carinatus* Anth. in Reeve's Monografie Taf. 5, der sie übrigens am nächsten kommt, die ich jedoch kaum für übereinstimmend mit der von Anthony in Boston Journal Bd. III beschriebenen und abgebildeten Schnecke halte, ist sie viel zu klein, wenn anders Reeve's Figur, bei deren Beschreibung die Massangaben fehlen, wie ich wohl glaube, in natürlicher Grösse dargestellt ist.

Nr. 2. *nitida* Pease.

Ich kann, soweit mir die Literatur zugänglich war, unter den vielen Conchylien, die Pease aus Cuming's Sammlung beschrieb, diesen Namen nicht auffinden, daher ich nicht weiss, ob dieselbe veröffentlicht ist. Sie gehört bestimmt zu *Assiminia*, in die Nähe von *Ass. Grayana* Lch., doch ist sie nur halb so gross. Das Vaterland ist nicht angegeben.

Nr. 3. *latericea* A. Ad. Japan.

Sie steht der nachfolgenden *Bridgesi* Pf. aus Südamerika so nahe, dass sie kaum von ihr zu trennen ist. Die Bemerkung in Proc. zool. Soc. 1863, p. 435 „but more ovate and less conoidal in form" ist aber nur dann richtig, wenn diess auf *Bridgesi* Pf. bezogen wird, denn nach den mir vorliegenden beiden Arten ist gerade *Bridgesi* Pf. mehr oval und weniger konisch als *latericea* Ad.

Nr. 4. *Bridgesi* Pf.

Ohne Vaterlandsangabe, das nach Pfeiffer *Valdivia* sein soll. Sie steht der *Assiminea Francisi* Wood in Grösse und Form nahe.

Nr. 5. *conica* Tr.

Ist die allbekannte *Assiminea Francisi* Wood.

Nr. 6. *debilis* Gld. Loochoo.

Dürfte wohl ein Typenexemplar sein. Das „subangulata der letzten

Windung (Otia conch. pag. 107) ist jedoch an diesem Exemplar nicht sichtbar.

Nr. 7. *subconicum* Leith (*Optediceras*) Bombay.

Ich habe mich vergebens bemüht, in der mir zugängigen Literatur vorstehende Gattung, Art und Autor aufzufinden. Ob der Autor jener Dr. Leith Adams ist, welcher über die Geologie von Malta, so wie über Vögel und Säugethiere Indiens mittheilte, muss ich dahin gestellt sein lassen. Mit jenem Autor verbunden, kommt in den spätern Nummern der Gattungsname *Optediceras* wiederholt vor. Nach der grössern Zahl der vorliegenden gleichen Bezeichnungen scheint der Name auf jene stark-gebauchten kuglichen Arten, mit sehr spitzem oberen Mundwinkel vorzüglich angewendet zu sein, die der Form nach nächst *Hydrocena brevicula* Pf. stehen und zu welchen auch die mit *subconicum* bezeichnete Nr. 24 gehört, von welcher jedoch die hier erörterte schlanke, kleine Art ganz verschieden ist. Der Name *subconicum* Leith kann jedoch dieser Nr. 7 verbleiben, da die mit gleichem Namen später Nr. 24 aufgeführte Schnecke zu *marginatum* Nr. 20 gehört; und ich die vorliegende Art mit keiner Pfeiffer'schen vereinen kann.

Nr. 8. *francesia* Gr.

Ist unzweifelhaft *Assiminea francisi* Wood.

Nr. 9. *rotundum* Leith. (*Optediceras*). Bombay.

Ist von der unter gleicher Benennung von Bombay vorhandenen Schnecke Nr. 28 ganz verschieden. Da jedoch diese letzte mit Nr. 10 und 25 (*corneum* Leith. non *Hydrocena cornea* Pf.) vollkommen identisch ist, so kann der vorliegenden Art der Name *rotunda* Leith verbleiben.

Nr. 10. *corneum* Leith (*Optediceras*) Bombay.

Wie eben bemerkt mit Nr. 25 und 28 identisch. Hier tritt jedoch die Collision mit der bestimmt verschiedenen 10^{mm} hohen *Hydrocena cornea* Pf., die ich nicht kenne, ein, da die „*columellari calloso, subappresso*" nicht mit voller Gewissheit bedingt, dass diese Art bei *Hydrocena* zu verbleiben habe. Gehören beide Arten in eine Gattung, so muss der Leith'sche Name geändert werden und ich würde den Namen *Assiminea Fairbankii* vorschlagen. Der Name *corneum* Leith kömmt übrigens Nr. 21 abermals vor, welche Art jedoch von den hier besprochenen ganz verschieden ist.

Nr. 11. *chinensis* Pf. (*Hydrocena*) China.

Die von Pfeiffer beschriebene Art, die grösste in der Gattung.

Nr. 12. *sordida* Bhn. Nicobar.

Von mir schon in der Aufzählung der Arten *Assiminea* (Verh. der k. k. zool. bot. Ges. 1863) erwähnt und beschrieben.

Nr. 13. *vulpina* Pf. (*Hydrocena*) Fox Isl.

Von Pfeiffer in seinem Supplemente der Pneumonopomoren beschrieben, sicher die abweichendste Form, doch wie ich glaube, wohl eine *Assiminea*.

Nr. 14. *dubiosa* C. B. Ad. (*Paludinella*) Jamaica.

In meiner Aufzählung der Arten der Gattung *Paludina* (Verh. der k. k. zool. bot. Ges. 1864) erwähnt, glaube ich nun doch mit Zuversicht zu *Assiminea* zu bringen.

Nr. 15. *caliginosa* Gld. Tierra del Fuego.

Ist entschieden die von Gould beschriebene *Littorina caliginosa*. Sie gehört nicht hieher; ebensowenig jedoch zu *Littorina*.

Nr. 16. *litorea* (*Assiminea litorina* Ph.)

Je länger und genauer ich diese Schnecke prüfe, je mehr gewinne ich die Ueberzeugung, dass dieselbe zu *Hydrocena* gebracht werden muss, welcher Vereinigung nur der Aufenthalt zu widerstreben scheint, da das Thier derselben durchaus nicht entgegen ist. Die strenge Scheidung zwischen Meeres- und Süsswasserschnecken (*Hydrocena* steht bestimmt falsch unter den gedeckelten Landschnecken) ist bei den Hydrobien fast ganz verwischt und die am Rande des Wassers vorkommenden Schnecken, die von dessen Beschaffenheit weniger abhängig zu sein scheinen, dürften als solche, abgesehen von salzigem oder süssem Wasser, in nasser Umgebung überhaupt lebende recht wohl zusammengehören.

Nr. 17. *cornea* Bhn. (*Syncera*) Nicobar.

Ich habe dieselbe Schneke auf den Nicobaren gefunden und *Assiminea conoidea* genannt. Ich muss den Behn'schen *literis* Namen um so mehr fallen lassen, als derselbe schon von Leith unter *Assiminea* vergeben ist.

Nr. 18. *succinea* Pf. (*Paludinella*) Cuba, Bermuda.

Ich habe schon in meiner Aufzählung der Paludinen bemerkt, dass ich diese Schnecke zur Gattung *Assiminea* ziehe.

Nr. 19. — Lord Howes Isl. South Seas.

Kann ich mit keiner der mir bekannten beschriebenen Arten vereinen; ich benenne sie daher neu als *Assiminea gibba*.

Nr. 20. *marginatum* Leith. (*Optediceras*) Bombay.

Der *brevicula* Pf. äusserst nahe stehend, doch wohl zu trennen. Es findet sich hier eine Reihe von Arten, von der 8^{mm} hohen *brevicula* Pf. bis zur halb so hohen *rotunda* Leith meist aus dem grossen Becken des weiten indischen Meeres, die sich ausserordentlich gleichen, gleichwohl aber unterschieden werden müssen.

Nr. 21. *corneum* Leith.

Wie schon bei Nr. 10 bemerkt, von jener Schnecke ganz verschieden. Sie steht in der scharf gespitzten konischen Form und Grösse der *Assiminea Grayana* Lch. zunächst, ist jedoch viel derbschaliger und von anderer Nabelbildung. Ich schlage für sie den Namen *Assiminea Leithi* vor, da ich sie unter Pfeiffer's Hydrocenen so wie sonst nicht auffinden konnte.

Nr. 22. *chinensis* Sow.

Diese Schneke ist nur halb so hoch, als die gleichnamige Nr, 11. Ich kann die vorliegenden Stücke jedoch nicht für Jugendexemplare von derselben halten, da der kräftige an der Wurzel stark verdicktumgeschlagene Spindelsaum vollkommen ausgewachsene Schnecken darzustellen scheint. Auch die übrigen Verhältnisse sprechen dafür, dass sie nicht zu *chinensis* Pf. gehört. Sie stimmt in Grösse und im Uebrigen so ziemlich mit *solidula* Pf., ich kann jedoch nur fragweise annehmen, dass es diese Schnecke sei, da ich sie in natura nicht kenne.

Nr. 23. *marginata* Leith (*Assiminea*) Bombay.

Ein einzelnes Exemplar, das wirklich nur Jugendzustand von Nr. 20 zu sein scheint.

Nr. 24. *subconicum* Leith.

Schon bei Nr. 7 habe ich bemerkt, dass diese Schneke von jener verschieden sei und dass ich sie zu *marginata* Leith ziehe.

Nr. 25. *corneum* Leith (*Assiminea*) Bombay.

Mit Nr. 10 und 28 vollkommen übereinstimmend.

Nr. 26. *marginata* Leith (*Assiminea*) Bombay.

Einzelnes Exemplar, gleichfalls mit Nr. 20 übereinstimmend, nur etwas schlanker.

Nr. 27. *cornea* Leith (*Assiminea*) Bombay.

Einzelnes Exemplar. Ich bin nicht ganz sicher, ob dasselbe mit seiner abweichenden durchscheinenden, gelblichen Färbung wirklich zu Nr. 10, 25 und 28 gezogen werden kann, welche ich als *Assiminea Fairbankii* bezeichne.

Nr. 28. *rotundum* Fairbank Mscr. (*Assiminea*) Bombay.

Ist mit Nr. 10 und 25 vollkommen übereinstimmend, daher ich, nachdem *rotunda* Leith für Nr. 9 verwendet blieb, und *cornea*, wegen *Hydrocena cornea* Pf. wenn sie wirklich hieher gehört, vergeben ist, wie schon oben bemerkt, den Namen *Assiminea Fairbankii* gebraucht.

Nr. 29. *Grayana* Lch. (*Assiminea*) Engl.

Die alte wohlbekannte Art.

Nr. 30. — Gehört nicht hieher, ist eine *Amnicola*, die mir nicht bekannt ist.

Nr. 31. *brevicula* Pf. (*Hydrocena*) Singapur.

Ganz mit der Beschreibung dieser Art von Pfeiffer übereinstimmend.

Nr. 32. *rubida* Gld. Loochoo.

Wohl ein Typenexemplar, das jedoch mit der Beschreibung in *Otia conchol.* nicht besonders gut stimmt.

Nr. 33. *Optediceras*? Pegu.

Unter den Beschreibungen, die ich verglichen, wäre *Assiminea lutea* Ad. so ziemlich auf diese Schnecke anwendbar. Leider hat Adams keine Grössenangabe, die wohl massgebender wäre, als die Farbe. Ich kann sie daher nur fraglich zu derselben ziehen.

Die 6 folgenden Nummern 34 bis 39 gehören nicht zu *Assiminea*; sie scheinen schon von fremder Hand unter der Benennung *Tricula*, vielleicht versuchsweise, da sie bestimmt verschiedenen Gattungen angehören, zusammengestellt worden zu sein; es ist unter denselben auch nur eine einzige, Nr. 38, als „*Tricula montana* Type" bezeichnet, die anderen 5 sind unbenannt.

Es finden sich sonach in dieser Sammlung, nachdem

Nr. 1 als *Leptoxis* sp.
Nr. 15 „ *Littorina caliginosa* Gld.
Nr. 16 „ *Hydrocena litorina* d. Ch. und
Nr. 30 „ *Amnicola* sp.

ausgeschieden worden, folgende Arten, die ich zu *Assiminea* gehörig glaube und zwar von den im Suppl. Pneumonop. Pfeiffer's unter *Hydrocena* befindlich

Chinensis Pf. . . . . Nr. 11
Bridgesi Pf. . . . . Nr. 4
vulpina Pf. . . . . Nr. 13
brevicula Pf. . . . . Nr. 31
solidula Pf. . . . . Nr. 22?

von den weiters mir bekannten beschriebenen

latericea Ad. . . . . Nr. 3
francisi Wood. . . . . Nr. 5, 8,
debilis Gld. . . . . Nr. 6
nitida Pease . . . . Nr. 2
sordida Bhn. . . . . Nr. 12
dubiosa J. B. Ad. . . . . Nr. 14
succinea Pf. . . . . Nr. 18
Grayana Lch. . . . . Nr. 29
rubida Gld. . . . . Nr. 32
lutea Ad. . . . . Nr. 33?

[v]on solchen, wo ich Namen vorfand, ohne eine Beschreibung derselben [z]u kennen

subconica Leith . . . . Nr. 7
rotunda Leith . . . . Nr. 9
marginata Leith . . . . Nr. 20, 23, 24, 26.

[u]nd endlich von mir benannte Arten

Fairbankii . . . . Nr. 10, 25, 28, 27?
Leithii . . . . Nr. 21
conoidea . . . . Nr. 17
gibba . . . . Nr. 19

Unter dem im kaiserlichen Museum befindlichen Materiale sind noch [f]olgende in Cuming's Sammlung nicht vorhandene Arten:

abbreviata Pease
pyramis Pf.
obtusa Pf.

und ein paar wahrscheinlich unbeschriebene Arten. Ich werde nach Möglichkeit dieses Material zu ergänzen trachten, um hienach eine Darstellung dieser Gattung mit Abbildung der Arten geben zu können.

B. Chilina.

Die erste Abtrennung dieser fast ausschliesslich dem Westen Südamerika's angehörigen Gattung, als deren Type wohl der Bruguier'sche *Bulimus Dombeyanus* zu betrachten ist, von *Limnaeus* und *Auricula*, unter welchen sich die früher bekannten Arten eingereiht fanden, wurde von Gray vorgenommen, nachdem schon Lamark bemerkte, dass sie eben so wenig zu der einen wie zu der andern Gattung passen.

In „the conchological Illustrations" von G. B. Sowerby jun. ist eine Monographie dieser Gattung erschienen, welche 13 Arten umfasst, und zwar: *ampullacea*, *Dombeyana*, *fluctuosa*, *fluminea*, *fluviatilis*, *gibbosa*, *major*, *ovalis*, *Parchappi*, *puelcha*, *robustior*, *Tehuelcha* und *tenuis*. D'Orbigny bringt unter dem Gattungsnamen *Dombeya* (nur als Untergattung von *Limnaeus* betrachtet) den er jedoch selbst wieder einzieht und mit *Chilina* vertauscht auf Taf. 43 seiner „Voyage dans l'amérique meridionale" die Abbildung von *bulloides*, *fluctuosa*, *fluminea*, *Parchappi*, *puelcha* und *Tehuelcha*.

Gould beschreibt in den Mollusken der Exploring Expedition, auch als *Dombeya*, 2 Arten, *fasciata* und *obovata*, ändert jedoch gleichfalls jenen Gattungsnamen in den Rectifications (*Otia conchol.* pag. 244) in *Chilina* ab.

Küster hat in der neuen Ausgabe von Chemnitz Martini in der Monographie von *Limnaeus* die Gattung *Chilina* mit denselben 13 Arten wie Sowerby, ohne der ferneren Arten von Gould und D'Orbigny zu erwähnen.

Adams gibt in seinen „Genera of recent Mollusca" ohne alle Nachweisung, wie in seinem ganzen Werke, 18 Arten und zwar 2 Arten offenbar falsch geschrieben, nämlich *Cepuelca* Drb. für *Tehuelcha* und *pulchra* Drb. für *puelcha*, letzteres wahrscheinlich nach Gould, der gleichfalls in einem Citate bei *obovata* (Otia conchol. pag. 41) *pulchra* Drb. für *puelcha* schreibt; und 2 Arten *bulimoides* Lmk. und *patagonica* Drb., für die ich, da in seinem Buche jeder Nachweis und Synonymie fehlt, keine weitere Quelle, als die in der folgenden Anmerkung vermuthungsweise ausgesprochenen aufzufinden weiss. Die übrigen sind nur oberhalb schon erwähnte Namen.

Anmerkung. Lamark zieht *Conovulus bulimoides*, Encycl. pl. 459 f. 7, a, b als synonym zu *Auricula Dombeyana*; sollte viel-

leicht Adams sie wieder getrennt aufführen? In Cuming's Sammlung fand ich unter Nr. 13 eine Schnecke dieser Gattung, welche auf einem schmalen Papierstreifchen die Bezeichnung „*Patagonia* Drb." trägt. Sollte Adams vielleicht dadurch verleitet worden sein, diess für eine D'Orbigny'sche Benennung zu nehmen? Es ist offenbar damit das Vaterland bezeichnet, und wohl zuverlässig, dass dieses Exemplar von D'Orbigny herrührt. Die Art selbst ist unzweifelhaft *gibbosa* Sow.

Philippi hat in seiner Reise in die Wüste Atacama in jüngster Zeit eine neue Art „*angusta*" aufgeführt. Es zind mir somit bisher folgende Arten bekannt geworden:

ampullacea Sow.	Peru
angusta Ph.	Atacama
bulloides Drb.	Ins Chiloe
Dombeyana Brg.	Peru
fasciata Gld.	Chile, Fluss Concon
fluctuosa Humphr.	Chile
fluminea Mat.	Patagonien
fluviatilis Mat.	Patagonien
gibbosa Sow.	Chile
major Gr.	Chile, See Llanquihue
obovata Gld.	Chile, Concon-Fluss
ovalis Sow.	Chile, Ins. Chiloe
Parchappi Drb.	Argent. Republik
puelcha Drb.	Patagonien
robustior Sow.	Valdivia
Tehuelcha Drb.	Patagonien
tenuis Gr.	Chile.

Bei meiner letzten Anwesenheit in London habe ich die in Cuming's Sammlung befindlichen Arten zur Durchsicht erhalten. Dieselbe zählt 37 Nummern, u. zw.:

Nr. 1	von Valdivia	als *puelcha*	ist *major* Gr.
Nr. 2	„ Valdivia	unbestimmt	„ *ampullacea* Sow.
Nr. 3	„ Valdivia	als *fluctuosa*	„ *Dombeyana* Brg.
Nr. 4	„ Valdivia	unbestimmt	„ *major* Gr.
Nr. 5	„ Valdivia	unbestimmt	„ *ampullacea* Sow.
Nr. 6	„ Valdivia	unbestimmt	„ *Dombeyana* Brg.
Nr. 7	„ Valdivia	unbestimmt	„ *Tehuelcha* Drb.
Nr. 8	„ Valdivia	unbestimmt	„ nov. spec.
Nr. 9	„ Valdivia	*Chil. fluctuosa* var. Gr. from the riv. Concept. Chile	ist *fluctuosa* Hmphr.
Nr. 10	„ Rio de la Plata	unbestimmt	„ *Tehuelcha* Drb.

Nr. 11	von Riv. Maule	*Ch. gibbosa* Sow.	ist *gibbosa* Sow.
Nr. 12	„ Riv. Aconcagua	unbestimmt	„ *obovata* Gld.
Nr. 13	„ Patagonia DC.	unbestimmt	„ *gibbosa* Sow.
Nr. 14	„ Isle Chiloe	unbestimmt	„ *tenuis* Gr.
Nr. 15	„ Valdivia	unbestimmt	„ *Tehuelcha* Drb.
Nr. 16	„ R. Conception	unbestimmt	„ *Parchappi* Drb.
Nr. 17	„ I. of Quillota Chile	als *ovalis* Sow.	„ *ovalis* Sow.
Nr. 18	„ I. of Chiloe	als *fluctuosa* Gr.	„ *fluctuosa* Hmphr.
Nr. 19	„ Valdivia	als *puelcha*	„ *fluminea* Mat.
Nr. 20	„ Valdivia	unbestimmt	„ *Dombeyana* Brg.
Nr. 21	„ R. Concon, Chile	*obovata* Gld.	„ *obovata* Gld.
Nr. 22	„ R. Concon	*fasciata* Gld.	„ *fasciata* Gld.
Nr. 23	„ Chile	unbestimmt	„ *tenuis* Gr.
Nr. 24	„ R. Conception	unbestimmt	„ *tenuis* Gr.
Nr. 25	„ R. de la Plata	als *fluviatilis*	„ *fluviatilis* Mat.
Nr. 26	„ Buenos Ayres	unbestimmt	„ *fluminea* Mat.
Nr. 27	„ R. de la Plata	unbestimmt	„ *Tehuelcha* Drb.
Nr. 28	„ Valparaiso Chile	unbestimmt	„ {*gibbosa* Sow. / *tenuis* Gr.}
Nr. 29	„ Valparaiso	als *Parchappi*	„ *Parchappi* Drb.
Nr. 30	„ Chile	unbestimmt	„ {*ovalis* Sow. / *fluctuosa* Hmphr.}
Nr. 31	„ Chile	unbestimmt	„ *Parchappi* Drb.
Nr. 32	„ Valparaiso	unbestimmt	„ *tenuis* Gr.
Nr. 33	„ Valparaiso	unbestimmt	„ *Parchappi* Drb.
Nr. 34	„ Montevideo	unbestimmt	„ unbestimmbar
Nr. 35	„ Porto Alegre, Chile	unbestimmt	„ *gibbosa* Sow. jun.
Nr. 36	„ Chile	unbestimmt	„ *Tehuelcha* Drb. jun.
Nr. 37	„ Valdivia	unbestimmt	„ *major* Gr. jun.

Es sind sonach in dieser Sammlung ausser *bulloides* Drb., *puelcha* Drb. *robusta* Sow. und der neuesten Philippi'schen *angusta* sämmtliche Arten in derselben vertreten, und da in der kais. Sammlung *robustior* Sow. vorhanden ist, so sind mir nur *angusta* Ph., *bulloides* und *puelcha* Drb. unbekannt geblieben. Ich lasse nun die bei der Prüfung der betreffenden Werke und der mir vorliegenden Schneken sich ergebenden Bemerkungen folgen:

ampullacea Sow. Nr. 2, 5 in Cum. Samml. Die in Küster copirte Figur Sowerby's stimmt gut mit Nr. 2. Nr. 5 ist ganz einfärbig kastanienbraun und nur in der Mündung die 4 braunen Querbänder sichtbar.

angusta Ph. Scheint der *Parchappi* Drb. sehr verwandt. Nur die Spira ist schlanker und die Windungen, wenn die Abbildung genau, flacher.

bulloides Drb. Nicht doch vielleicht ein sehr altes Exemplar von *ampullacea* Sow.?

Dombeyana Brg. Nr. 3, 6, 20 in Cum. Samml. Nr. 3 als *fluctuosa* bestimmt, gehört wohl hieher; bei welch' letzterer, wie später erörtert, 2 verschiedene Arten vermengt zu sein scheinen.

fasciata Gld. Nr. 22 in Cum. Samml. Dieses Exemplar, das übrigens *ovalis* Sow. sehr nahe steht, scheint eine Type zu sein.

fluctuosa Hmphr. Nr. 9, 18, 30, 1 Ex. der Cum. Samml. Unter diesem Namen scheinen 2 verschiedene Arten vereint zu sein, indem Sowerby's Figuren und die bei D'Orbigny und Küster befindlichen übereinstimmenden Abbildungen nicht ein und dieselbe Art darstellen. Alle 3 Autoren zitiren Gray's Spicil. zool., die ich leider nicht besitze, daher ich kein Urtheil abzugeben vermag, welche von den beiden hier in Frage kommenden auf Gray's Art bezogen werden kann. Küster, der Sowerby und D'Orbigny zitirt, kann unmöglich die beiden Abbildungen vergleichend geprüft haben. Es wird wohl niemand in Abrede stellen, dass bei den subtilen Unterschieden, wie so viele Schneckengattungen in ihren Arten darbieten, die kurzen aphoristischen Beschreibungen nicht ausreichen, und selbst die sorgfältigsten, getreuen Abbildungen manchmal noch Zweifel übrig lassen, die nur durch grössere Reihen von Exemplaren solcher Arten gelöst werden können. Die 3 Nummern in Cuming's Sammlung gehören zu D'Orbigny's Abbildung, während im kais. Museum ein Exemplar sich findet, welches bestimmt zu Sowerby's Figur gehört, die sich mehr *Dombeyana* Brg. nähert, während D'Orbigny und Küster's Abbildung einer *puelcha* Drb. nahe stehenden Art angehört. Welche von beiden neu zu benennen ist, muss ich vorderhand unentschieden lassen.

fluminea Mat. Nr. 19, 26 in Cum. Samml. Ich muss hier den Unterschied der Zähne der Spindelwand, nämlich 2 bei *fluminea* Mat., 1 bei *puelcha* Drb., den sämmtliche Abbildungen und Beschreibungen bei diesen beiden, ganz ähnlichen Arten hervorheben, festhalten. Nach diesem ist *puelcha* Drb. weder in Cuming's Sammlung, noch im kais. Museum vorhanden.

fluviatilis Mat. Nr. 25 in Cuming's Samml. Die Figuren 3, 4 auf Tafel 9 und 8, 9 auf Tafel 10 in Küster scheinen kaum zusammen zu gehören. Letztere stimmen mit Sowerby ziemlich überein, der auch das einzelne Exemplar in Cuming's Sammlung angehört.

gibbosa Sow. Nr. 11, 13, 28, 35 in Cum. Samml. Bei Sowerby und Küster übereinstimmend. Das schlecht erhaltene Exemplar Nr. 35 ist ganz jung.

major Gr. Nr. 1, 4, 37 in Cum. Samml. Das als *puelcha* bestimmte Exemplar Nr. 1 ist sicher *major* Gr. Nr. 37 ist halberwachsen.

obovata Gld. Nr. 12, 21 in Cum. Samml. Nr. 21 scheint ein Typenexemplar. Nr. 12 vom Riv. Aconcagua ist nur wenig grösser, sonst ganz übereinstimmend.

ovalis Sow. Nr. 17, 30, 1 Ex. in Cum. Samml. Diese Art ist *tenuis* Gr.

sehr nahe verwandt, so dass manche Exemplare nur schwer zu unterscheiden sind.

Parchappi Drb. Nr. 16, 29, 31, 33 in Cuming's Samml. In allen 3 Werken übereinstimmend dargestellt. In Grösse, wie es scheint, sehr veränderlich.

puelcha DC. Ich habe schon bei *fluminea* Mat. bemerkt, dass ich *puelcha* auf die Exemplare mit einem Zahn beschränke, und dass ich in dieser Weise die Art nicht kenne.

robustior Sow. In Küster ist diese gewiss sehr seltene Art gleichfalls aus Sowerby copirt:

Tehuelcha Drb. Nr. 7, 10, 15, 27, 36 in Cum. Samml. Die Abbildung auf Tafel 10 in Küster scheint eine Copie von Sowerby und ist jedenfalls mit D'Orbigny's Figur, die nur ein sehr altes Exemplar zu sein scheint, übereinstimmend; allein die auf Tafel 9, Fig. 10, 11 bei Küster als *Tehuelcha*, und wie aus den 2 Exemplaren Nr. 27 in Cuming's Samml. ersichtlich, recht getreu dargestellte Schnecke dürfte doch vielleicht davon zu trennen sein, was ich jedoch auf das zu geringe Material gestützt, nicht wage. Nr. 36 ist ein ganz junges Exemplar.

tenuis Gr. Nr. 14, 23, 24, 28, 1 Ex. 32 in Cum. Samml. Eine in Zeichnung ziemlich veränderliche Art, in Sowerby und Küster übereinstimmend abgebildet.

Nr. 34, ganz jung, schlecht erhalten, nicht bestimmbar.

Nach diesen Erläuterungen erübrigt nur noch Nr. 8 aus Cuming's Samml., die ich im Verzeichniss als nov. spec. bezeichnete, da ich sie nach genauer Prüfung mit keiner der beschriebenen Arten vereinen konnte und die ich, da sich ein bis auf geringe individuelle Abweichungen übereinstimmendes Exemplar auch in der kaiserl. Sammlung befindet, als eigene Art beschreiben will.

Chilina elegans. Schale länglich oval, ziemlich fest, glänzend, ohne Spur einer Nabelritze; Farbe hellolivengrün, auf der letzten Windung mit dunkleren senkrechten Linien, die an 4 Stellen zackig ausgebogen erscheinen, so dass sich dadurch 4 Querbinden bilden, die gegen das Ende der Windung zu, wo die Anwachsstreifen etwas robuster sind, verschwinden. $5\frac{1}{2}$ Windungen, sanft gewölbt, an der Naht nicht eingeschnürt, so dass die Windungen kaum abgesetzt erscheinen. Unter der Naht sind sie eingedrückt, daher wie mit einer feinen Wulst gekrönt. Die letzte Windung ist mehr als 6mal höher, als sämmtliche oberen. Die Mündung nimmt fast $\frac{7}{10}$ der ganzen Höhe der Schale ein, ist sehr gestreckt birnförmig, jedoch oben im Winkel nicht sehr gespitzt. Aussensaum scharf. Der gerade auf der Mitte mit einem

scharf quer vorspringenden Zahn versehene Spindelsaum ist an seiner untern Hälfte breit, flach, weiss; an der oberen Hälfte ist tief nach innen eine zweite, schwache Zahnleiste sichtbar. Mündung bräunlich mit schwacher Andeutung der 4 Querbänder.

Das in allen Verhältnissen gleiche Exemplar der kais. Sammlung ist hellbraun, kaum glänzend, die Bindenzeichnung sehr deutlich.

25mm lang, 14mm breit, Mündung 17mm hoch, 7mm breit. Vaterland: Valdivia.

Ausserdem befindet sich in der kais. Sammlung eine hieher gehörige Schneke aus den la Plata-Staaten von so abweichender Form, dass ich sie unter eigenem Namen hier beschreibe, indem ich es dahingestellt sein lasse, ob die einzige, gleich dieser mit 2 deutlich ausgedrückten Zähnen versehene Art unter den Chilinen, nämlich *fluminea* Drb. so weit in der Form abweichen kann.

Chilina globosa. Schale länglichrund, sehr derb, ungenabelt; Farbe bräunlichgelb, die oberen Windungen (durch Auflagerung eines Sediments im Wasser) schwarzbraun. Auf der letzten Windung, die fast die ganze Schale ausmacht, nur schwach bemerkbar 3 Querreihen von braunen Flecken. Die 3 oberen Windungen zusammen kaum 1mm hoch, flach austretend, schwach gewölbt, ziemlich gerade auf der nicht ausgezeichneten Naht aufsitzend. Letzte Windung allein 13mm hoch, sehr bauchig, indem die unterhalb dem Spindelzahn sehr weite 7mm breite Mündung, 11mm hoch, stark ausgebogen, weit hinaufreicht. Mündung weiss. Aussensaum scharf. Spindelsaum sehr verdickt bis hinauf mit weisser Wulst belegt, mit 2 Zähnen. 13,8mm hoch, 10,2mm breit.

C. Ueber einige Paludinen.

Bei meiner Anwesenheit in London übergab mir Hr. Sylv. Hanley einige Paludinen aus seiner Sammlung zur kritischen Untersuchung, indem ihm dieselben nicht mit den ihm bekannten übereinzustimmen schienen. Es waren 13 Nummern, über welche ich das Resultat meiner Untersuchung hier folgen lasse.

Nr. 1. Pegu . . . . *Viv. bengalensis* Lmk.
Etwas gedrungener in der Form als die gewöhnliche Art und die 5 Bänder an dem oberen Theile der Windung gleich dick und fast ganz gleich weit entfernt, daher von etwas fremdartigem Eindruck.

Nr. 2. Dissimilis? Mll. . . . . *Viv. dissimilis* Mll.
Unter diesem Namen hat Reeve in seiner Monographie der Paludinen Nr. 56 eine Schnecke mit der Bemerkung „Müller M. S. Cum. Samml." abgebildet. Obwohl nun diese Abbildung mit vorliegender Schnecke nicht vollkommen übereinstimmt, so glaube ich doch bestimmt, diese Art vor mir zu haben, da an derselben nur die

Windungen nicht so stark eingeschnürt und der Nabel nicht so weit ist. Ist diese Betimmung richtig, so entfällt Reeve's Zweifel, ob dieselbe nicht blos Jugend von *Ingallsiana* Lea ist, ganz bestimmt, da dieses Exemplar mit *Ingallsiana* Lea durchaus nichts zu thun hat.

Schale spitzkeglich, ziemlich derb, kaum genabelt; Farbe bleich, schmutzig olivengrün, an der Naht gelblich, die oberen Windungen bräunlich; schwach glänzend. 6¼ Windungen, mässig gewölbt, sehr feinkörnig, quergerillt; oben an der Nath leicht eingedrückt, mit einer schwachen Kante: letzte Windung vom Mundwinkel ab gleichfalls gekantet. Mündung mässig, bläulich weiss, die obere Hälfte braun. Saum aussen scharf, an der Spindel etwas verdickt. 28^{mm} hoch, $19{,}5^{mm}$ breit. Mündung 14^{mm} hoch, 11^{mm} breit.

Nr. 3. Bengalensis??? . . . . *Viv. bengalensis* Lk.
Stimmt in der Form mit *bengalensis* Lk. so sehr überein, dass nur die Anordnung der Bänder einen Zweifel übrig lassen könnte. Es sind nämlich auf der letzten Windung ober dem Mundwinkel 4 gleichbreite, gleich vertheilte Bänder, die weder ein Zusammenfliessen, noch ein Verschwinden der gewöhnlichen Binden der bengalensis vorauszusetzen erlauben, sondern eine vollständige Verrückung derselben anzunehmen nöthigen.

Nr. 4. The true angularis of Müll. in Chemnitz not angularis of Authors . . . . *Viv. angularis* M.
Schlanker mit höherem Gewinde, wie sie in Reeve's Monographie Nr. 14 abgebildet erscheint. Ob die in Küster's Monographie Tab. 6, Fig. 4, 5 abgebildete gedrücktere, bisher überall als *angularis* geltende Form wirklich davon getrennt und alsdann neu benannt werden soll, wie auch v. Martens anzunehmen scheint, wage ich nach dem einzigen vorliegenden, in allem übrigen mit der niedern Form übereinstimmenden Schnecke nicht zu entscheiden und möchte es auch kaum glauben.

Nr. 5. Gassiesi Hanl. M. S. Annam. . . . . *Viv. Gassiesi* Hanley.
Ausgezeichnete Art, deren Beschreibung ich hier beifüge. Schale spitzkeglich, nicht sehr derb, kaum genabelt. Farbe bräunlich olivengrün, die oberen viel dunkler, auf den unteren, namentlich der letzten Windung 5—6 gleichmässige dunklere Binden nur schwach sichtbar: ziemlich glänzend. Naht eingeschnürt, 6 Windungen, nur wenig gewölbt, mit sehr feinen Querriefen, die auf der letzten Windung nur unterhalb der vom Mundwinkel verlaufenden schwachen Kante recht deutlich bleiben. Mündung etwas mehr als halbe Höhe der Schale, graulich, vorzüglich am Saum und Spindelwand düster. Saum aussen scharf, an der Spindel wenig verdickt 27^{mm} hoch, 19.5^{mm} breit, Mündung 15^{mm} hoch, 11^{mm} breit.

Nr. 6, Georgiana? var. . . . . *Viv. georgiana* Lea.
Eine sehr niedergedrückte Form. *Georgiana* ist eine keineswegs überall erkannte, doch gewiss eigene Art. Wenn Reeve sie zu *Palud. vivipara* L., meiner *Viv. fasciata* Mll. zieht, so hat er die Lea'sche Art wohl nicht vor sich gehabt.

Nr. 7. East Indies . . . . *Viv. praemorsa* Bns
Ein wahrscheinlich durch eine Verletzung auf der vorletzten Windung etwas missbildetes Exemplar, dessen letzte Windung sich etwas skalaridenartig absetzte.

Nr. 8. Haleiana? Lea . . . . *Viv. Wareana* Shttlw
Durchaus nicht mit *Haleyana* Lea, die ich jedoch in natura nicht kenne, weder in Abbildung noch Beschreibung übereinstimmend, sondern *Wareana* Shttlw.

Nr. 9. Louisiana . . . . *Viv. subpurpurea* Say.
Auch diese Art ist nicht gehörig aufgeklärt. Ganz identische Original-exemplare aus Nordamerika erliegen als *subpurpurea* Say in der kais. Sammlung, die auch so ziemlich mit Fig. 10—11 auf Taf. 2 in Küster's Monographie übereinstimmen, während Say's Figur Tafel 30 eine etwas höhere Schnecke darstellt, Reeve's Figur Nr. 37 aber, wenn sie getreu ist, kaum mehr damit vereint werden kann. Gebänderte Exemplare, wie sie Küster Taf. 2, Fig. 12, 13 gibt, kenne ich gar nicht.

Nr. 10. Cashmire . . . . *Viv. bengalensis* Lk.
Dieses Exemplar mit ganz verwaschener Bindenzeichnung gehört gewiss zu dieser an Grösse wie Zeichnung veränderlichen Art.

Nr. 11. zonata? var. no ribs on spire of type of zonata . . *Viv. zonata* Hanl.
Obwohl Hanley diese Schnecke, die an den oberen Windungen 2 deutliche Kanten zeigt, mit der Bemerkung, dass die von ihm aufgestellte Art keine Kanten besitzt, nicht mit ihr vereinen will, so ist die Uebereinstimmung in allem Uebrigen so gross, dass ich sie nicht davon zu trennen vermag.

Nr. 12. New to me . . . . *Viv. heliciformis* v. Frf.
Ist die von mir aus Cuming's Sammlung im vorjährigen Bande unserer Schriften pag. 532 beschriebene, Taf. XXII. abgebildete Schnecke.

Nr. 13. Australia? . . . . *Viv. crassa* Hutt.
Zwei Exemplare, die nicht vollkommen ausgewachsen sind und die ich für die indische *crassa* Hutt. (*obtusa* Tr.) halte, daher das vermuthete Vaterland wahrscheinlich irrig ist.

2.

Beschreibung der Larven und Puppen von Ditomyia fasciata Mg.

Bei meinem diessjährigen Besuche im Böhmerwalde kam ich am Kubani in jene kesselartige Schlucht, welche der regierende Fürst Schwarzenberg im Urzustande zu erhalten angeordnet hat, als denkwürdigen Rest aus jenen Zeiten, wo in diesen ungeheuren Waldesdickichten keine Axt, kein Fusstritt die Stille und Ruhe der Einöde störte. In diesem unberührten Urwalde ward vor ein paar Jahren der König dieser Wildniss, eine Riesenfichte von frevelhafter Hand niedergestürzt; nachdem er jedoch für die erwartete verbrecherische Verwerthung als Zündhölzchen- oder Resonanzholz sich nicht genug spaltbar erwies, liegen gelassen. Mein Führer zeigte mir denselben, der nun ebenso der Verwesung verfallen, wie die von Alter und Sturmeswucht Niedergesunkenen, langsam vermodert. Eine grosse Menge von *Polyporus squamosus*, die die Schnittfläche bedeckten, gab mir Veranlassung, diese zu untersuchen, die ich von einer grossen Menge von Tipulidenlarven bewohnt fand. Zwei Arten derselben gingen zu Grunde, die dritte jedoch entwickelte sich in kurzer Zeit in Menge zum vollständigen Insekte, das ich nach Winnertz's klassischer Monographie der Pilzmücken leicht als *Ditomyia fasciata* Mg. (Verh. der k. k. zool.-bot. Ges. XIII. pag. 669) ermittelte. Das Thier wurde als *Mycetobia fasciata* von Meigen im 1. Bde. seines grossen Werkes pag. 220 beschrieben, und dabei bemerkt, dass er ein Männchen noch unentwickelt in *Bol. versicolor* gefunden habe. Stöger erwähnt nichts von der Larve. Macquart und Walker zitiren bloss Meigen. Zetterstedt sagt, dass Behrens das Thier aus einem Schwamm auf *Juglans regia* gezogen habe. Winnertz stellt die Gattung *Ditomyia* in der Stettiner ent. Zeit. 1846 auf und beschreibt *D. trifasciata* mit der Bemerkung: Die Larve lebt in mehreren *Polyporus*-Arten. Am häufigsten erhielt ich die Mücke aus *Polyporus versicolor* und *ferrugineus*. Im Band XIII dieser Zeitung bezeichnet er sie als *fasciata* Mg. und fügt eine 2. Art *macroptera* hinzu, die Kaltenbach aus *Polyp. igniarius* gezogen. Da sonach über die Larve und Puppe keine Beschreibung vorliegt, füge ich dieselbe hier bei:

Länglich, cylindrisch, an den Leibeseinschnitten tief eingekerbt, so dass die Larve etwas perlschnurförmig erscheint; milchweiss. Der hornige Kopf halbkuglich, viel kleiner als der nächste Ring, in welchen er sich etwas einsenkt, bräunlich; Mundtheile schwarz. Am vorletzten Ringe zwei nebeneinanderstehende rückwärts gerichtete Fleischzapfen, deren jeder einen scharfen, nach aufwärts gebogenen braunen Dorn trägt. Afterring mit tiefem Längseinschnitte, der 3. bis 10. Ring auf der Bauchseite gegen den hintern Rand zu etwas wulstig erhöht, jedoch ohne irgend einer fussartigen Andeutung. Länge 10mm. Die hellbraunen etwas s-förmig gebogene Puppe trägt am Kopf gerade ausgestreckt zwei dicke Athemhörner, am Rücken mitten auf jedem Ringel eine etwas erhöhte Kante, am letzten Ringe mehrere schwarze Borsten. Die Verpuppung erfolgte noch im October und die Entwicklung der Fliege nach 12—14 Tagen.

Psocinorum et Embidinorum Synopsis synonymica.

Von

H. Hagen.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Dezember 1865.

I. Synopsis Psocinorum synonymica.

Es sind von mir 136 Arten in 21 Gattungen aufgeführt. Als ich 1849 Stett. Zeit. X. p. 56 die Arbeiten über die Psocen zusammenstellte, sprach ich die Hoffnung aus, dass die nächste Zeit bessere Früchte tragen möge. Leider hat auch jetzt sich Niemand mit diesen interessanten Thieren beschäftigt. Ich habe mich gegenwärtig bemüht, den Augiasstall ihrer Synonymie zu säubern; vielleicht wird dadurch das Studium dieser Thiere erleichtert. Eine Begründung meiner Bestimmung der Arten bei den verschiedenen Schriftstellern werde ich baldigst geben. Die von mir aufgestellten Gattungen werden zumeist zweifellos sein; die Begründung der ersten zehn Gattungen habe ich früher gegeben; von den eilf letzten ist *Caecilius* von Curtis, *Thyrsophorus* von Burmeister aufgestellt. Unter den übrigen nach dem Geäder aufgestellten sind zwei von unsicherem Werthe. *Myopsocus* unterscheidet sich von *Psocus* und *Elipsocus* von *Caecilius* nur durch die dreigliedrigen Tarsen. Die Thiere sind sich sonst in jeder Hinsicht so ähnlich, dass ihre Trennung vielleicht künstlich ist. Auch *Polypsocus* ist als eigene Gattung etwas zweifelhaft. *Stenopsocus*, *Dypsocus*, *Thyrsopsocus*, *Calopsocus*, *Psocus* sind gute Gattungen; dagegen steht *Epipsocus* den *Caecilius* nahe. *Peripsocus* zeigt wenigstens bei einigen Arten (*aethiops*, *piger*) eine merkwürdige unbeschriebene Bildung. Die vorderen Flügel haben auf der Unterseite die kurze Basalader des Pterostigma in einen starken senkrecht abstehenden Hornhaken umgebildet.

Welche Bedeutung er hat, weiss ich nicht. Ich habe schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass wahrscheinlich auch bei den Psocen ähnlich wie bei den Termiten sogenannte kurzflüglige Nymphen vorkommen. Westwood Introd. II. p. 18. fig. 59, 13 bildet ein derartiges Thier ab, das ich mehrfach besitze und zu *Elipsocus aphidioides* gehörig glaube. Vielleicht gehört die mir sehr unvollkommen bekannte Gattung *Lachesilla* auch solchen Formen an. Ich besitze zwei Stücke, die dahin gehören, die ich aber weiter nicht unterbringen kann. Auf die Bestimmung der *Atropina*, die wenig gut bekannt waren, habe ich besonderen Fleiss gewendet und meine, einen Fortschritt angebahnt zu haben. Dass Linne's *T. pulsatorium* die *Clothilla studiosa* Westwood sei, ist mir zweifellos. Sein *T. fatidicum* ist wohl *T. divinatorium* Müller, dann wäre die Angabe duplo majus ein Druckfehler für duplo minus. Es ist diess um so glaublicher, als es in hohem Grade unwahrscheinlich ist, dass Linné diese gemeine Art nicht gekannt habe. Vielleicht hat er aber zuerst als *T. fatidicum* die *Ps. lucifugus* Rbr. beschrieben und später nur die gemeine Art damit irrig vereint. Die Deutung der übrigen älteren Autoren aber über die Todtenuhr wird noch besonders sorgfältig vorzunehmen sein, oft gewiss ohne Erfolg. Die Beobachtung ihrer Paarung bezieht sich meines Erachtens auf die Art Linné's, vielleicht gehören zu ihr auch Nitz'sche anatomische Details. Die äusseren Geschlechtstheile sind sehr mannigfaltig und bei den Männchen nach den Arten sehr verschieden gebaut, aber noch ganz unbeschrieben. Die innere Anatomie ist noch ganz unbekannt; einige interessante Thatsachen sind mir bekannt. Namentlich sind die Hoden mancher Arten sehr gross und auffällig geformt. Es liegt hier ein weites unbebautes Feld für Arbeit vor.

Bis jetzt kennen wir eigentlich nur die Arten von Nord- und Mitteleuropa mit ziemlich weiter Verbreitung, ein paar Dutzend Arten aus Nordamerika und eben so viel aus einer Gebirgsgegend in Ceylon, um Rambodde, durch Nietner's Eifer; ferner einzelne Arten aus Brasilien und eine unbeschriebene aus Neu-Guinea. Die tropischen Arten haben oft die lebhaftesten Farben und Zeichnungen, ähnlich den Microlepidopteren, und eine Verschiedenheit der Formen, die noch zahlreiche neue Gattungen erwarten lässt. Nach den reichen Ergebnissen von Nietner müssen wir mit Recht auf eine grosse Zahl noch unentdeckter Arten schliessen und können, ohne sanguinisch zu sein hoffen, dass bei näherer Beschäftigung mit dieser Familie gewiss über das Zehnfache der jetzt bekannten Zahl, also viel über 1000 Arten nachgewiesen werden dürften.

Systema.

Familia ***Psocina.***

Ocellis nullis. Divisio I. ***Atropina.***

I. Tarsis triarticulatis.

A. Meso- et metathorace connatis. . . . Genus 1. ***Atropos.***

B. Meso- et metathorace liberis.

a. Alis anticis coriaceis, rudimentariis. Genus 2. ***Clothilla.***

b. Alis anticis membranaceis. . . . Genus 3. ***Psoquilla.***

II. Tarsis biarticulatis. . . . . Genus 4. ***Lachesilla.***

Ocellis tribus. Divisio II. ***Psocina.***

I. Alarum venis rudimentariis. . . . . Genus 5. ***Embidopsocus.***

II. Alarum venis formatis.

A. Alis anticis lepidotis.

a. Reticulatione irregulari. . Genus 6. ***Amphientomum.***

b. Reticulatione regulari.

α. Alis anticis ovatis. . . . Genus 7. ***Perientomum.***

β. Alis anticis appendiculatis. . . Genus 8. ***Syllysis.***

B. Alis anticis hyalinis.

a. Prothorace libero.

α. Alis acuminatis. . . . . Genus 9. ***Thylax.***

β. Alis ovatis. . . . . Genus 10. ***Empheria.***

b. Prothorace obtecto.

α. Tarsis triarticulatis.

1. Area discoidali clausa. Genus 11. ***Myopsocus.***

2. Area discoidali aperta. Genus 12. ***Elipsocus.***

β. Tarsis biarticulatis.

1. Antennarum articulo tertio gracili.

aa. Reticulatione simplici.

* Pterostigmate libero.

† Area discoidali clausa. . . Genus 13. ***Psocus.***

†† Area discoidali aperta.

aaa. Area postica elliptica. Genus 14. ***Caecilius.***

bbb. Area postica elongata.

Furca regulari. Genus 15. ***Epipsocus.***

Furca irregulari. Genus 16. ***Polypsocus.***

ccc. Area postica nulla. Genus 17. ***Peripsocus.***

) Pterostigmate connexo. . Genus 18. ***Stenopsocus.*

bb. Reticulatione multiplici, irregulari. Genus 19. ***Calopsocus.***

2. Antennarum articulo tertio crasso,

= brevi. . . . . . Genus 20. ***Dypsocus.***

= longo. . . . Genus 21. ***Thyrsophorus.***

† ***Amphientomum*** Pictet 1856.
Pict; Hag. Bernst. Neur. 61.
caudatum Nietner; Hag. = *Syllysis caudata* Hag.
ceylonicum Nietner; Hag. = *Amphientomum gregarium* Hag.
gregarium Nietner; Hag. = *Perientomum gregarium* Hag.
incultum Hag. Ent. monthl. Mag. II. = *Perientomum incultum* Hag.
lepidopterum Hag. Bernstein Neur. 63. = *Amphientomum incultum* Hag.
† *morosum* Hag. Ent. monthl. Mag. II. . . . . Ceylon.
† *paradoxum* Pict; Hag. Bernstein Neur. 61. t. 7. f. 21; t. 8. f. 10. Fossil im Bernstein.
superbum Nietner; Hag. = *Perientomum superbum* Hag.
† *trichopteryx* Nietner; Hag. Verhdl. Zool. Bot. Wien. T. 9. 205. 117. Ceylon.
triste Nietner; Hag. = *Perientomum triste* Hag.
Atropida Leach. 1815.
Leach. Edinb. Enc. 139.
† ***Atropina*** Hagen 1865.
Hag. Entom. monthl. Mag. II. 121.
† ***Atropos*** Leach. 1815.
Leach. Edinb. Enc. 139. — Steph. Catal. 313; Ill. 128. — Westw. Gener. Syn. 46. — Rbr. 324. — Brau. 32. — Curt. Guid. 160. Walk. 499. — Hag. Amer. Syn. 8; Ann. 1861. 21; — Ent. monthl. Mag. II. 121.
† *divinatoria* Müll.; Hag. Ent. monthl. Mag. II. 121. 1. Europa. Groenland.
divinatorius Müll.; Hag. Amer. Syn. 8. 1; f. Termes = *Atropos divinatoria* Müll.
fatedicus Steph. Cat. 314. 2. = *Atropos fatidicus* Steph.
† *fatidica* L. Hag. Enth. monthl. Mag. II. 121, 4. . . . . Europa.
fatidicus H. Steph. Ill. 129. 2. — Curt. Guid. 166. 2. — Walk 500. 2. = *Atropos pulsatorius* Steph.
† *formicaria* L.; Hag. Ent. monthl. Mag. II. 121. 3. . . . . . . Preussen.
lignaria Leach. 139. 1. = *Clothilla pulsatoria* L.
† *oleagina* Hag. Ent. monthl. Mag. II. 121. 5. . . Ceylon (England?)
pulsatoria Hag. Ann. 1861. 21. — Brau. 32. = *Atropos divinatoria* Müll.
pulsatorium Westw. Gener. Syn. 46. = *Atropos divinatoria* Müll.
pulsatorius Steph. Cat. 313. 1; Ill. 128. 1. — Curt. Guid. 166. 1. — Westw. Intr. T. II. f. 59. 10. — Walk. 499. 1. — Rbr. 324. 1. = *Atropos divinatoria* Müll.
† *resinata* Hag. Ent. monthl. Mag. II. 121. 2. . . . . Copal.
† ***Caecilius*** Curtis. 1837.
Curt. Br. Ent. 648; Guid. 166. — Westw. Gener. Syn. 46.
abdominalis F.; Curt. Guid. 166. 24. (cf. *Psocus.*) = *Caecilius pedicularius* L.
† *abnormis* Hag. (cf. *Psocus*) . . . . Fossil im Bernstein.

(Caecilius)

† *aridus* Hag. (cf. *Psocus*) . . . . Ceylon.
† *aurantiacus* Hag. (cf. *Psocus*) . . . . Nordamerika.
bipunctatus L.; Curt. Guid. 166. 16 (cf. *Psocus*) *Caecilius hyalinus* Steph.
† *confluens* Walsh. (cf. *Psocus*) . . . . Illinois.
costalis Steph.; Curt. Guid. 166. 21. c. (cf. *Psocus*) = *Stenopsocus cruciatus* Steph.
† *cribarius* Hag. (cf. *Psocus*) . . . . Ceylon.
† *dubius* Steph.; Curt. Guid. 166. 25. (cf. *Psocus*) . . . . . . Europa.
fenestratus Curt. Br. Ent. 648. 25. fig.; Guid. 166. 9. c. — Westw. Gener. Syn. 46. = *fuscopterus* Latr.
flavescens Steph.; Curt. Guid. 166. 20. c. (cf. *Psocus*) = *Stenopsocus immaculatus* Steph.
flavicans Curt. Guid. 166. 15. (cf. *Psocus*) = *Caecilius flavidus* Steph.
† *flaviceps* Steph.; Curt. Guid. 166. 19. b. (cf. *Psocus*) . . . . Europa.
† *flavidus* Kirb. Curt. Guid. 166. 14. (cf. *Psocus*) . . . . . . Europa.
† *fucopterus* Latr. (cf. *Psocus*) . . . . Europa.
fuscopterus Curt. Guid. 166. 22. = *Caecilius phaeopterus* Curt.
† *hyalinus* Steph.; Curt. Guid. 166. 15. c. (cf. *Psocus*) . . . . Europa.
immaculatus Kirb.; Curt. Guid. 166. 20. (cf. *Psocus*) = *Stenopsocus immaculatus* Steph.
immunis Kirb.; Curt. Guid. 166. 11. (cf. *Psocus*) = *Elipsocus aphidioides* Schrk.
irroratus Curt. Brit. Ent. 648. 27; Guid. 166. 9. e. (cf. *Psocus*) = *Caecilius flaviceps* Steph.
† *lasiopterus* Burm. (cf. *Psocus*) . . . . Europa.
longicornis Curt. Guid. 166. 10. (cf. *Psocus*) = *Elipsocus aphidioides* Schrk.
maculipennis Steph.; Curt. Guid. 166. 21. e. = *Psocus maculipennis* Steph.
† *marginatus* Hag. (cf. *Psocus*) . . . . Brasilien.
† *marmoratus* Hag. (cf. *Psocus*) . . . . Madeira.
† *mobilis* Hag. (cf. *Psocus*) . . . . Nordamerika.
morio Latr.; Curt. Guid. 166. 18. b. = *Psocus morio* Curt.
† *multipunctatus* Hag. (cf. *Psocus*) . . . . Ceylon.
nervosus Steph.; Curt. Guid. 166. 21. d. (cf. *Psocus*) = *Stenopsocus immaculatus* Steph.
nigricans Kirb.; Curt. Guid. 166. 23. (cf. *Psocus*) = *Caecilius pedicularius* L.
nigricornis Steph.; Curt. Guid. 166. 12. b. (cf. *Psocus*) = *Peripsocus phaeopterus* Steph.
obsoletus Steph.; Curt. Guid. 166. 15. b. (cf. *Psocus*) = *Caecilius flavidus* Steph.?

(Caecilius)

† *ochropterus* Curt. Guid. 166. 13 . . . . England.
† *pedicularius* L. (cf. *Hemerobius*; *Psocus*) . . . . Europa.
† *pedicularius* Burm. (cf. *Psocus*) . . . . Europa.
† *permadidus* Walsh. (cf. *Psocus*) . . . . Illinois.
phaeopterus Kirb.; Curt. Guid. 166. 22. (cf. *Psocus*) = *Peripsocus phaeopterus* Steph.
† *proavus* Pict.; Hag. (cf. *Psocus*) . . . . Fossil im Bernstein.
† *pusillus* Müll. (cf. *Hemerobius*) . . . . Dänemark.
quadrimaculatus Latr.; Curt. Guid. 166. 19. = *Psocus quadrimaculatus* Latr.
quadripunctatus Curt. Guid. 166. 21. (cf. *Psocus*) = *Stenopsocus cruciatus* Steph.
rufescens Steph.; Curt. Guid. 166. 20. b. (cf. *Psocus*) = *Stenopsocus immaculatus* Steph.
† *rufus* Walsh. (cf. *Psocus*) . . . . Illinois.
† *salicis* Asa Fitch. (cf. *Psocus*) . . . . Nordamerika.
sexpunctatus L.; Curt. Guid. 166. 17. (cf. *Psocus*) = *Caecilius hyalinus* Steph.
striatulus F.; Curt. Guid. 166. 18. (cf. *Psocus*) = *Caecilius flaviceps* Steph.
striogosus Curt. Br. Ent. 648. 26; Guid. 166. 9. d. (cf. *Psocus*) = *Caecilius flavidus* Steph.
subocellatus Steph.; Curt. Guid. 166. 19. c. (cf. *Psocus*) = *Stenopsocus cruciatus* L.
subpunctatus Steph.; Curt. Guid. 166. 21. = *Caecilius flavidus* Steph.?
venosus Steph.; Curt. Guid. 166. 11. b. (cf. *Psocus*) = *Stenopsocus immaculatus* Steph.
vitripennis Curt. Br. Ent. 648. 28; Guid. 166. 9. f. = *Elipsocus aphidioides* Schr.
vittatus Kirb.; Curt. Guid. 166. 12. = *C. fuscopterus* Latr.

† ***Calopsocus*** Hagen 1865.
† *infelix* Hag. (cf. *Psocus*) . . . . Ceylon.

Chermes Geoffroy. 1764.
Geoffr. Ins. I. 498.
Buxi Röm. Gen. Ins. 16. t. 11. f. 7. = *Psocus lineatus* Latr.

Coniopteryx Leach.; Stephens 1836.
Steph. Ill. 115. — Burm. 771. (= *Hemerobidae*.)
aleyrodiformis Steph. Ill. 116. 2. Curt. Guid. 166. 3. . . . . . Europa.
psociformis Steph. 117. 3. Curt. Br. Ent. 528. fig. mas; Guid. 166. 2. Europa.
tineiformis Curt. Brit. Ent. 528. fig. ala; Guid. 165. 1. Steph. Ill. 116. 1 . . . . Europa.

† ***Clothilla*** Westwood. 1841.

Westw. Mag. Nat. H. T. 6. 480; Trans. Ent. Soc. T. 4. Proc. 71. — Introd. Gener. Syn. 158. — Erichson Bericht 1840. 52; 1845. 77. — Walk. 500. — Brau. 32. Hag. Amer. Syn. 7; Ann. 1861. 21. Ent. monthl. Mag. II. 122.

† *annulata* Hag. Ent. monthl. Mag. II. 122. 2. — Geoffrog. II. 602. Europa.

† *inquilina* Heyd.; Brau. 32. — Hag. Ent. monthl. Mag. II. 123. 3. Europa.

† *pulsatoria* L.; Hag. Ent. monthl. Mag. II. 122. 1. (cf. *Atropos; Psocus*) . . . . Europa.

† *picea* Motsch.; Hag. Amer. Syn. 8. 1; Ent. monthl. Mag. II. 123. 4. California.

studiosa Westw. Trans. Ent. Soc. T. 4. Proc. 72; Introd. Gener. Syn. 158; Mag. Nat. H. T. 6. 480. Walk. 500. 1. — Hag. Ann. 1861. 22. 2. = *Clothilla pulsatoria* L.

† ***Corrodentia*** Burm. 1839.

Burm. Hdbch. II. 757. — Walk. 477.

† ***Dypsocus*** Hagen 1865.

† *coleoptratus* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Ceylon.

† *dolabratus* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Ceylon.

† ***Elipsocus*** Hagen 1865.

† *aphidioides* Schrk. (cf. *Hemerobius.*) . . . . Europa.

† *boops* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Ceylon.

† *conterminus* Walsh. (cf. *Psocus.*) . . . . Illinois.

† *flavicans* L. (cf. *Psocus.*) . . . . Europa.

† *impressus* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Ceylon.

† *pumilis* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Nordamerika.

† *quadrimaculatus* Westw. (cf. *Psocus.*) . . . . Europa.

† *signatus* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Nordamerika.

† ***Empheria*** Hag. 1856.

Hag. Bernst. Neur. 64.

† *reticulata* Hag. Bernst. Neur. 64. t. 8. f. 6 . . . Fossil im Bernstein.

† ***Epipsocus*** Hagen 1865.

† *ciliatus* Pict.; Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Fossil im Bernstein.

† *debilis* Pict.; Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Fossil im Bernstein.

† *delicatus* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Ceylon.

† *lanatus* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Ceylon.

† *molestus* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Ceylon.

† *pictus* Hag. (cf. Psocus.) . . . . Brasilien.

† *tener* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Fossil im Bernstein.

† *zonatus* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Ceylon.

Hemerobius Linné 1740.

Linn. Syst. Nat. Ed. II.; Fabr. Schrk.

abdominalis F. Syst. 310. 12. = *Ps. flavicans* L.?

abdominalis F. Spec. T. 1. 394. 14; Mant. T. 1. 248. 18; Ent. Syst. T. 2. 86. 25; Iter Norw. 318. — Linn. Syst. N. Ed. Gmelin 2642. 29. — Turt. Syst. Nat. III. 403. — Stew. Elem. N. H. II. 217. — Schrk. Fn. Boic. T. 2. 191. 1929. = *Caecilius pedicularius* L.

aphidioides Schrk. En. Ins. 314. 629; Füssl. Neu. Mag. T. 1. 283. = *Elipsocus aphidioides* Schr.

bipunctatus L. Fn. Suec. Ed. II. 384. 1514. — Linn. Syst. N. Ed. Gmelin 2641. 27. — Turton Syst. N. III. 403. — F. Syst. 310. 11; Spec. T. 1. 394. 13; Mant. T. 1. 247. 16; Ent. Syst. T. 2. 86. 23. — Schrk. Fn. Boic. T. 2. 191. 1930; Baier. Reise 252. = *Psocus bipunctatus* L.

corticum Schrk. Fn. Boic. T. 2. 192. 1933. = *Larva? Psoci.*

cruciatus L. Syst. N. Ed. XII. T. 3. Append. 225. = *Stenopsocus cruciatus* L.

fasciatus F. Mant. T. 1. 247. 13; Ent. Syst. T. 2. 85. 17. — Linn. Syst. N. Ed. Gmelin. 2641. 26. Turton Syst. Nat. III. 402. = *Psocus fasciatus* F.

fatidicus L. F. Syst. 311. 14; Spec. T. 1. 395. 15; Mant. T. 1. 248. 20; Ent. syst. T. 2. 87. 27. — Schrk. Fn. Boic. T. 2. 192. 1931. = *Atropos fatidica* L.

flavicans L. Fn. Suec. 223. 736. Ed. II. 384. 1512; Syst. N. Ed. X. 550. 10; Ed. XII. 913. 13; Ed. Gmelin 2641. 13; Turton Syst. Nat. III. 403. — F. Syst. 310. 10; Spec. T. 1. 394. 12. Mant. T. 1. 247. 15. Ent. syst. T. 2. 86. 22. — Müll. Fn. Frid. 65. 575; Prodr. 146. 1683. = *Elipsocus flavicans* L.

gibbus Müll. Prodr. 147. 1694. = *Psocus bipunctatus* L.?

longicornis F. Gener. 245. 7—8. Spec. T. 1. 394. 9; Mant. T. 1. 247. 11. Ent. syst. T. 2. 84. 14. — Linn. Syst. N. Ed. Gmelin 2641. 24. — Müll. Prodr. 147. 1693. — Turton Syst. N. III. 402. = *Psocus longicornis* F.

nemoralis Müll. Fn. Fr. 65. 577; Prodr. 146. 1687 = ?

niger Udman 26. 52. = *Psocus longicornis* F.

pallidus Udman 26. 51. = *Stenopsocus cruciatus* L.

pedicularius L. Fn. Suec. Ed. II. 384. 1515; Syst. N. Ed. X. 551. 15; Ed. XII. 913. 15; Ed. Gmelin 2642. 15. — Villers T. 3. 51. 11. — Schrk. En. Ins. 314. 630. = *Caecilius pedicularius* L.

picicornis F. Ent. syst. T. 2. 86. 21; Turt. Syst. Nat. III. 402. = *Psocus picicornis* F.

pulsatorius F. Syst. 311. 13; Spec. T. 1. 394. 15; Mant. T. 1. 248.

(Hemerobius)

19; Ent. syst. T. 2. 87. 26. — Schrk. Fn. Boic. T. 2. 192. 1932. En. Ins. 1019; Fuessl. Neu. Mag. T. 2. 32. 325. Beitr. 57. t. 3. f. 10. — Rossi Mant. Ins. T. 1. 106. 233. — Scop. Ent. 1032. — Villers T. 4. 14. 1. t. 11. f. 3. — Schäff. Elem. t. 126. 1. Icon. Rat. t. 269. 4. — De Geer. Mém. T. 7. t. 4. f. 3. — Naturforscher T. 3. 55. — Geoffr. T. 2. 601. 12. — Wood. Ill. Linn. T. 2. 120. t. 75. — Sulzer Gesch. Ins. t. 29. f. 3. — Blankaart. 169. t. 14. F. — Allen Philos. Trans. 1693. Derham Philos. Trans. 1701; Ins. theol. 119. — Stackhouse Philos. Trans. 1724. — Nitzsch Germar. Mag. IV. 276. t. 2. — Siebold vergl. Anat. 647. — Müll. Archiv. 1837. 410. = *Atropos divinatorius* Müll. und *Chothilla pulsatoria* L.

pusillus Müll. Prodr. 146. 1692. = *Caecilius pusillus* Müll.

quadripunctatus F. Mant. T. 1. 248. 17; Ent. syst. T. 2. 86. 24. — Linn. Ed. Gmelin. 2641. 28. — Turt. Syst. Nat. III. 403. = *Stenopsocus cruciatus* L.

sexpunctatus L. Fn. Suec. 223. 735. Ed. II. 383. 1511; Syst. N. Ed. X. 550. 9; Ed. XII. 913. 12; — Ed. Gmel. 2641. 12. — F. Syst. 310. 9; Spec. T. 1. 394. 11; Mant. T. 1. 247. 14; Ent. syst. T. 2. 86. 20. Stew. Elem. N. H. II. 216. — Turt. Syst. N. III. 402. — Berkenh. Syn. I. 151. — Müll. Prodr. 146. 1865. = *Psocus sexpunctatus* L.

striatulus F. Syst. 310. 8; Spec. T. 1. 394. 10; Mant. T. 1. 247. 12; Ent. syst. T. 2. 85. 15. — Linn. Syst. N. Ed. Gmelin. 2641. 25. — Villers T. 3. 53. 15. — Rossi Mantiss. T. 2. 105. 74. Turt. Syst. Nat. III. 402. = *Stenopsocus striatulus* F.

trifasciatus Müll. Prodr. 146. 1691. = *Psocus fasciatus* F.

unipunctatus Müll. Prodr. 146. 1690; Fn. Frid. 66. 580. = *Elipsocus aphidioides* Schrk.

variegatus F. Ent. syst. II. 85. 18. = *Psocus variegatus* F.

† ***Lachesilla*** Westwood 1840.

Westw. Intr. T. 2. 47; Gener. Syn. 47. — Brau. 32. — Hag. Ent. monthl. Mag. II. 124.

† *fatidica* L.; Westw. Intr. T. 2. 19. f. 59. 18. — Hag. Ann. 1861. 22. 3; Ent. monthl. Mag. II. 124. 1 . . . . Europa.

fatidicum Westw. Gener. Syn. 47. = *Lachesilla fatidica* L.

Lachesis Hagen 1861.

Hag. Ann. 1861. 22. = *Lachesilla* Westw.

fatidica Westw. Hag. Ann. 22. 3. = *Lachesilla fatidica* Westw.

Lepinotus Heyden 1850.

Heyd. Stett. Z. XI. 85. — Walk. 501.

(Lepinotus)

inquilinus Heyd. Stett. Z. XI. 84. — Walk. 501. 1. — Hag. Stett. Zeit. XII. 196. = *Clothilla inquilina* Heyd.

Liposcelis Motschulsky. 1853.

Motsch. Etud. I. 19. = *Atropos.*

brunneus Motsch. Etud. I. 19. = ?

museorum Motsch. Etud. I. 20. = *Atropos divinatoria* Müll.

† ***Myopsocus*** Hagen 1865.

† *lugens* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Nordamerika.

† *rapidus* Hag. coll. Fidschi Inseln.

† *unduosus* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Ceylon.

Paradoxenus Motschulsky 1853.

Motsch. Etud. I. 19. = *Clothilla.*

piceus Motsch. msc. = *Clothilla picea* Hag.

psocoides Motsch. (cf. *Paradoxides.*)

Paradoxides Motschulsky 1851.

Motsch. Bull. Moscou. T. 24. P. 2. p. 510.

psocoides Motsch. Bull. Mosc. T. 24. 510. 511. (*p.* 32. 33) fig. = *Clothilla inquilina* Heyd.

Pediculus Linné 1735.

ligni antiqui L. Fn. Suec. Ed. I. 340. 1168. — Geoffroy. T. 2. 601. 12. = *Termes pulsatorium* L.

† ***Perientomum*** Hagen 1865.

Hag. Ent. monthl. Mag. II.

caudatum N. Hag. = *Syllysis caudata* Hag.

† *gregarium* N. Hag. Ent. monthl. Mag. II. (cf. *Amphientomum.*) Ceylon.

† *incultum* Hag. Ent. monthl. Mag. II. (cf. *Amphientomum.*) Ostind. Copal.

† *superbum* N. Hag. Ent. monthl. Mag. II. (cf. *Amphientomum.*) Ceylon.

† *triste* N. Hag. Ent. monthl. Mag. II. (cf. *Amphientomum.*) . Ceylon.

† ***Peripsocus*** Hagen 1865.

† *aethiops* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Ceylon.

† *alboguttatus* Dalm. (cf. *Psocus.*) . . . . Europa.

† *madescens* Walsh. (cf. *Psocus.*) . . . . Illinois.

† *madidus* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Nordamerika.

† *pellucidus* Hag. coll. . . . . Ostind. Copal.

† *phaeopterus* Steph. (cf. *Psocus.*) . . . . Europa.

† *piger* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Ceylon.

pupillatus

Phryganea Linné 1740.

Linné Syst. Nat. Ed. II.

saltatrix L. Fn. Suec. 226. 747; Ed. II. 381. 1503; Syst. N. Ed. XII.

(Phryganea)
911. 24; Ed. Gmelin. 2636. 24. — Villers T. 3. 35. 28. — Billberg. 94. — Latr. H. Nat. 13. 93. = *Psocus saltatrix* L.
Frigane à ailes ponctuées Geoffr. II. 250. 10. = *Ps. sexpunctatus.*

† ***Polypsocus*** Hagen 1865.
abruptus Hag. (cf. *Psocus.*) = *Polypsocus corruptus* Hag. fem.
† *corruptus* Hag. (cf. *Psocus.*) . . . . Nordamerika.

Psochus Latreille. 1796.
Latr. Prec. 99. — Walkenaer II. 18. = *Psocus* Latr.

Psocida Leach. 1815.
Leach 139. = *Psocina* Burm.

† ***Psocidae*** Leach; Stephens 1829.
Steph. Cat. 312; Ill. 115. — Newman CXCII. — Westw. Gener. Syn. 46; Introd. II. 17. — Walk. 476. — Brau. 32; 68. Hag. Ceyl. Syn. I. 473; II. 199; Stett. Zeit. X. 56; Entomol. Annual 1861. 17; Bernst. Neur. 57; Madeira Syn. Entomol. monthl. Mag. 1865. 9.

Psocides Leach 1815.
Leach 139. — Ramb. 317. — Billb. 94. = *Psocina* Burm.

† ***Psocina*** Burm. 1839.
Burm. 772. — Newm. CXCII. — Hag. Amer. Syn. 7. — Ent. monthl. Mag. II. 121. — Walsh Proc. Philadelph. 1862. 361. — Gerstäcker Zool. 57.

† ***Psocus*** Latreille 1794.
Latr. Bull. Soc. Phil. I. 85; Hist. nat. XIII. 71; Gen. Crust. III. 207; — Coqueb. 8. t. 2. — Fab. Suppl. 198; 203. — Steph. Cat. 312; Ill. 117. — Leach 139. — Sam. I. 35. — Curt. Guid. 166; Br. Ent. 648. — Walk. 481. — Westw. Introd. II. 17; Gener. Syn. 47. — Burm. 775. — Ramb. 318. — Brau. 32. Hag. Bernst. Neur. 57; Ceyl. Syn. I. 473. II. 199; Amer. Syn. 8; 302. — Annual 23; Bernst. Neur. 57. — Gerstäcker Zool. 58. — Walsh Proc. Acad. N. S. Philad. 1862. 361; Proc. Ent. Soc. Philad. 1863. 182.

abdominalis F. Syst. Ent. 310. 12. = *Elipsocus flavicans* L.
abdominalis F. Suppl. 204. 9. Steph. Cat. 313. 35; Ill. 127. 41. — Curt. Br. Ent. 648. 24. — Hag. Ann. 28. 14. — Walk. 495. 47. = *Caecilius pedicularius* L.
abnormis Hag. Bernst. Neur. 61. 6. t. 8. f. 9 = *Caecilius abnormis* Hag.
abruptus Hag. Amer. Syn. 13. 13; Proc. Ent. Soc. Philad. 168. = *Polypsocus abruptus* Hag.
Aceris Asa Fitch mss. = *Psocus venosus* Burm.
† *adustus* Hag. Madeira Syn. 10. . . . . Madeira.

(*Psocus*)

aethiops Hag. Ceyl. Syn. II. 204. 114. = *Peripsocus aethiops* Hag.

† *affinis* Pict.; Hag. Bernst. Neur. 58. 1. t. 5. f. 9. 12. — Fossil im Bernstein.

affinis Rbr. 320. 4. = *Psocus nebulosus* Steph. mas.

† *albicinctus* Hag. Amer. Syn. 302. . . . . Brasilien.

alboguttatus Dalm. Anal. 98. 14. — Zett. 1053 Nota 3. — Walk. 497. 54. = *Peripsocus alboguttatus* Dalm.

† *amabilis* Walsh. Proc. 362. . . . . Illinois.

apertus Hag. Ceyl. Syn. II. 204. 113. = *Stenopsocus apertus* Hag.

aridus Hag. Ceyl. Syn. I. 474. 15; II. 202. 15. = *Caecilius aridus* Hag.

atomarius Steph. Cat. 312. 5; Ill. 118. 5. — Curt. Guid. 166. 4. b. — Walk. 483. 5. = *Psocus variegatus* (od. *fasciatus*) fem.

aurantiacus Hag. Amer. Syn. 14. 16. = *Caecilius aurantiacus* Hag.

† *bifasciatus* Walsh. Proc. Ent. Soc. Philad. 183. . . . . Illinois.

bifasciatus Kirby; Steph. Cat. 313. 11; Ill. 120. 11. — Curt. Guid. 166. 8; Br. Ent. 8. Walk. 486. 15. — Hag. Ann. 30. 19. — Burm. 780. 15. = *Psocus quadrimaculatus* Latr.

† *bifasciatus* Latr. Coqueb. 11. t. 2. f. 4; Hist. N. XIII. 72. 4. — Walkenaer II. 20. 4. Europa.

binotatus Rbr. 324. 14. = *Caecilius pedicularius* L.

† *bipunctatus* L.; F. Suppl. 204. 7. — Latr. Bull. I. 85. 8; Coqueb. 12. t. 2. f. 3; Hist. N. XIII. 72. 3. — Gen. Crust. III. 208. 1. — Panz. Fn. fasc. 94. 21. — Walk. 490. 29. — Samou. I. 85. — Leach. 139. 1. — Zett. 1053 Nota 5. — Curt. Br. Ent. 648. 16. — Burm. 779. 14. — Rbr. 321. 7. — Brau. 33. — Blanch. Cuv. ed. Masson t. 106. f. 5. — Walkenaer II. 20. 3. (cf. *Hemerobius*.) . . . . Europa.

bipunctatus Steph. Cat. 313. 21; Ill. 123. 24. = *Caecilius hyalinus* Steph.

boops Hag. Ceyl. Syn. II. 201. 102. = *Elipsocus boops* Hag.

boreellus Zett. 1053. 6. — Walk. 498. 59. = *Caecilius flavidus* Steph.

† *chloroticus* Hag. Ceyl. Syn. I. 474. 14; II. 200. 14. . . . . . Ceylon.

ciliatus Latr. Bull. I. 85. 4. = an *Psocus pilicornis* Latr.??

ciliatus Pict. Hag. Bernst. Neur. 59. 3. t. 5. f. 10 = *Epipsocus ciliatus* Hag.

† *circularis* Hag. Ceyl. Syn. II. 201. 105. . . . . Ceylon.

coleoptratus Hag. Ceyl. Syn. I. 474. 16; II. 205. 16. = *Dypsocus coleoptratus* Hag.

confluens Walsh. Proc. Ent. Soc. Philad. 185. = *Caecilius confluens* Walsh.

(Psocus)

† *consitus* Hag. Ceyl. Syn. I. 473. 10; II. 202. 10. . . . . Ceylon.
conspurcatus Rbr. 323. 13. = *Elipsocus quadrimaculatus* Westw.
contaminatus Kirby; Steph. Cat. 313. 12; Ill. 120. 12. — Curt. Guid. 166. 9. — Walk. 487. 17. = *Psocus quadrimaculatus* Latr.
† *contaminatus* Hag. Amer. Syn. 10. 6. . . . . Nordamerika.
conterminus Walsh. Proc. Ent. Soc. Philad. 185. = *Elipsocus conterminus* Walsh.
corruptus Hag. Amer. Syn. 13. 14; Proc. Ent. Soc. Philad. 168. — Walsh. ibid. 184. = *Polypsocus corruptus* Hag.
corticalis Bremi mss.; Hag. Stett. Z. XXVI. 229. = *Stenopsocus immaculatus* Steph.
costalis Steph. Cat. 313. 30; Ill. 126. 35. — Walk. 493. 41. = *Stenopsocus cruciatus* Steph.
† *costalis* Blanch.; Gay Chili. 94. (an hujus generis?) . . . . . Chili.
crataegi Asa Fitch. mss. = *Psocus* Novae Scotiae Walk.
cribrarius Hag. Ceyl. Syn. II. 202. 108. = *Caecilius cribrarius* Hag.
cruciatus L.; Brau. 32. (cf. *Hemerobius*) = *Stenopsocus cruciatus* L.
debilis Pict.; Hag. Bernst. Neur. 60. 4. t. 5. f. 11. = *Epipsocus debilis* Hag.
† *delicatellus* Blanch.; Gay Fn. Chil. 94. t. 2. f. 1. (an hujus generis?) Chili.
delicatus Hag. Ceyl. Syn. II. 203. 110. = *Epipsocus delicatus* Hag.
dolabratus Hag. Ceyl. Syn. I. 475. 17. = *Dypsocus dolabratus* Hag.
domesticus Burm. 777. 4. — Brau. 33. = *Caecilius pedicularius* L.
dubius Steph. Cat. 313. 36; Ill. 127. 42. — Walk. 495. 48. = *Caecilius dubius* Steph.
† *elongatus* Hag. Ceyl. Syn. I. 474. 13; II. 200. 13. . . . . . Ceylon.
farinosus Billb. Enum. Ins. 94. = *Coniopteryx tineiformis*? (*Hemerobius*.)
† *fasciatus* F. Suppl. 203. 4. — Panz. Fn. fasc. 94. 20. — Steph. Cat. 312. 3: Ill. 118. 3. — Curt. Guid. 166. 3; Br. Ent. 3. — Walk. 482. 3. — Latr. Bull. I. 85. 6. — Zett. 1052. 2. — Burm. 779. 11. Nota. . . . . Europa.
fatidicus L.; F. Suppl. 204. 11. = *Atropos fatidica* L.
fenestratus Curt. Br. Ent. pl. 648. fig. — Burm. 778. 7. = *Caecilius fuscopterus* Latr.
flavescens Steph. Nom. 116; Ill. 125. 32. — Walk. 492. 37. = *Stenopsocus immaculatus* Steph.
flavicans L. F. Suppl. 203. 2. — Burm. 781. 19. = *Elipsocus flavicans* L.
flavicans Steph. Cat. 313. 18; Ill. 123. 21. — Walk. 489. 26. = *Caecilius flavidus* Kirby.

(Psocus)

flavicans Zett. 1054. 8. = *Stenopsocus immaculatus* Steph. fem.

flavicans Latr. Bull. I. 85. 2. = *Psocus quadrimaculatus* Latr.

flaviceps Steph. Cat. 313. 25; Ill. 124. 28. — Walk. 491. 33. — Hag. Ann. 26. 11. = *Caecilius flaviceps* Steph.

flavidum Kirby; Steph. Cat. 313. 17; Ill. 122. 20. = *Caecilius flavidus* Kirby.

flavidus Rbr. 322. 9. — Brau. 33. — Walk. 489. 25. — Hag. Ann. 27. 13; Stett. Z. XXVI. 229. = *Caecilius flavidus* Kirby.

fuscescens Kirby; Steph. Cat. 313. 35. = *Psocus abdominalis* Steph.

fuscipennis Dalm.; Zett. 1053. Nota 2. = *Psocus nebulosus* Steph.?

† *fuscipennis* Burm. 778. 9. — Walk. 484. 8. — Hag. Amer. Syn. 302. Brasilien.

fuscopterus Latr. H. N. XIII. 71. 2; Coqueb. 10. t. 2. f. 2. — Walkenaer II. 19. 2. — Curt. Br. Ent. 22. = *Caecilius fuscopterus* Latr.

geologus Walsh. Proc. 362; Proc. Ent. Soc. Philad. 184. — Hag. ibid. 167. = *Caecilius Salicis* Hag.

hyalinus Steph. Cat. 313. 20; Ill. 123. 23. — Walk. 490. 28. — Hag. Ann. 26. 10. = *Caecilius hyalinus* Steph.

immaculatus Kirby; Steph. Cat. 313. 26; Ill. 125. 30. — Walk. 492. 35. — Hag. Ann. 25. 7. = *Stenopsocus immaculatus* Steph.

immunis Kirby; Steph. Cat. 313. 14; Ill. 121. 16. — Walk. 488. 21. — Hag. Ann. 23. 4. = *Elipsocus aphidiodes* Schrk. fem.

impressus Hag. Ceyl. Syn. II. 201. 103. = *Elipsocus impressus* Hag.

infelix Hag. Ceyl. Syn. I. 475. 18; II. 204. 18. = *Calopsocus infelix* Hag.

infuscatus Rbr. 319. 1. = *Psocus nebulosus* Steph. fem.

inquinatus Dalm.; Zett. 1053. Nota 6. = ?

irroratus Curt. Br. Ent. pl. 648. 27. = *Caecilius flaviceps* Steph.

lanatus Hag. Ceyl. Syn. II. 202. 107. = *Epipsocus lanatus* Hag.

Laricis Bremi mss.; Hag. Stett. Z. XXVI. 229. = *Ps. phaeopterus* Steph.

lasiopterus Burm. 777. 5. — Walk. 496. 50. = *Caecilius lasiopterus* Burm.

† *lepidus* Hag. Amer. Syn. 302. . . . . Brasilien.

† *lichenatus* Uhler; Walsh. Proc. Ent. Soc. Philad. 183. Nordamerika.

lineatus Latr. Coqueb. 12. t. 2. f. 8; Hist. N. XIII. 72. 7. — Kirby; Steph. Cat. 312. 8; Ill. 119. 8. — Curt. Guid. 166. 5.; Br. Ent. pl. 648. 5. — Rbr. 319. 2. (mas.) — Burm. 780. 18. — Brau. 34. — Hag. Ann. 28. 15. — Walk. 485. 11. — Walkenaer II. 20. 7. = *Psocus longicornis* F.

longicornis Steph. Cat. 313. 13; Ill. 121. 15. — Walk. 488. 20. —

(Psocus)

Curt. Br. Ent. pl. 648. 10. — Burm. 777. 6. = *Elipsocus aphidioides* Schrk. mas.

† *longicornis* F. Suppl. 203. 1. — Latr. Bull. I. 85. 3. — Rbr. 320. 3. — Panz. Fn. fasc. 94. 19. — Zett. 1052. 1. — Bremi mss. Hag. Stett. Z. XXVI. 229. . . . . Europa.

lucifugus Rbr. 324. 16. = ? (an *Lachesis fatidica* Westw. fem.?)

lugens Hag. Amer. Syn. 9. 2. = *Myopsocus lugens* Hag.

† *maculipennis* Steph. Nom. 117; Ill. 126. 37. — Walk. 494. 43. — Hag. Ann. 31. 20. Europa.

maculatus Steph. Cat. 312. 6; Ill. 119. 6. — Curt. Guid. 166. 4. c. — Walk. 483. 6 = *Psocus sexpunctatus* L. mas.

madescens Walsh. Proc. Ent. Soc. Philad. 186. = *Peripsocus madescens* Walsh.

madidus Hag. Amer. Syn. 12. 12. = *Peripsocus madidus* Hag.

magnus Walk. 484. 10. = *Psocus venosus* Burm.

marginatus Hag. Amer. Syn. 302. = *Caecilius marginatus* Hag.

marmoratus Hag. Mader. Syn. 9. = *Caecilius marmoratus* Hag.

marmoratus Nietner mss. = *Psocus Taprobanes* Hag.

megastigmus Steph. Nom. 116; Ill. 120. 13. — Curt. Guid. 166. 9. b. — Walk. 487. 18. = *Psocus quadrimaculatus* Latr.

microphthalmus Rbr. 321. 6. — Walk. 499. 61. = *Psocus venosus* Burm.

mobilis Hag. Amer. Syn. 12. 11. = *Caecilius mobilis* Hag.

† *moestus* Hag. Amer. Syn. 11. 8. . . . . Georgia, Amerika.

molestus Hag. Ceyl. Syn. II. 112. = *Epipsocus molestus* Hag.

† *morio* Latr. Bull. I. 85. 7; Hist. N. XIII. 72. 5; Coqueb. 11. t. 2. f. 5. — Burm. 781. 20. — Walk. 496. 52. — Walkenaer II. 20. 5. — Curt. Br. Ent. pl. 648. 18. — Hag. Ann. 32. 22. Europa.

multipunctatus Hag. Ceyl. Syn. II. 204. 115. = *Caecilius multipunctatus* Hag.

naso Rbr. 320. 5. = *Elipsocus aphidioides* Schrk.

† *nebulosus* Kirby. Steph. Cat. 312. 9; Ill. 119. 9. — Curt. Guid. 166. 6. — Walk. 485. 13. — Burm. 780. 17. — Hag. Ann. 29. 16. (Steph. u. Curt. fem.) . . . . Europa.

nervosus Steph. 313. 31; Ill. 126. 36. — Walk. 494. 42. = *Stenopsocus immaculatus* Steph.

nervosus Burm. 780. 16. — Walk. 496. 52. = *Psocus fasciatus* ?

nigricans Kirby. Steph. Cat. 313. 34; Ill. 127. 40. — Walk. 494. 46. = *Caecilius pedicularius* L.

nigricornis Steph. Cat. 313. 32; Ill. 126. 38. — Walk. 494. 44. = *Peripsocus phaeopterus* Steph.

notatus Dalm. Zett. 1053. Nota 7. = ?

(Psocus)

† *Novae Scotiae* Walk. 485. 12. — Hag. Amer. Syn. 11. 7. — Walk. 485. 12. . . . . Nordamerika.

nubeculosus Dalm. Zett. 1053. Nota 1. = ?

† *oblitus* Hag. Ceyl. Syn. I. 473. 9; II. 199. 9. . . . . Ceylon.

oblitteratus Zett. 1052. 4. — Walk. 498. 57. = *Elipsocus aphidioides* Schrk.

† *obscurus* Rbr. 322. 11. — Walk. 496. 53. . . . . Frankreich.

obsoletus Steph. Cat. 312. 7. = *Psocus subfasciatus* Steph.

obsoletus Steph. Cat. 313. 19; Ill. 123. 22. — Walk. 490. 27. = *Caecilius flavidus* Kirby?

† *obtusus* Hag. Ceyl. Syn. I. 474. 12; II. 202. 12. . . . . Ceylon.

ochropterus Kirby; Steph. Cat. 315. 16; Ill. 122. 19. — Walk. 489. 24. = *Caecilius flavidus* Kirby.

† *opacus* Hag. Amer. Syn. 302. . . . . Brasilien.

† *ornatipennis* Blanch.; Gay Fn. Chil. 95. (an hujus generis?) . Chili.

† *palliatus* Hag. Ceyl. Syn. II. 203. 109. . . . . Ceylon.

pedicularius L.; Latr. Bull. I. 85. 1; Coqueb. 10 t. 2. f. 1. Hist. N. XIII. 71. 1. — Walkenaer II. 19. 1. — Bremi mss. Hag. Stett. Z. XXVI. 229. (cf. *Hemerobius*) = *Caecilius pedicularius* L.

pedicularius Burm. 776. 3. = *Caecilius pedicularius* Burm.

pedicularius Villers; Rbr. 323. 15. = ?

permadidus Walsh. Proc. Ent. Soc. Philad. 185. = *Caecilius permadidus* Walsh.

† *perplexus* Walsh. Proc. Ent. Soc. Philad. 183. . . . . Illinois.

† *personatus* Hag. Mader. Syn. 11. . . . . Madeira.

phaeopterus Kirby; Steph. Cat. 313. 33; Ill. 127. 39. — Walk. 494. 45. — Brau. 33. — Hag. Ann. 25. 8. = *Peripsocus phaeopterus* Steph.

† *picicornis* F. Suppl. 204. 6. . . . . Europa.

picicornis Steph. Cat. 312. 2; Ill. 118. 2. — Walk. 482. 2. Curt. Guid. 166. 2. = *Psocus variegatus* (od. *fasciatus*?) mas.

pictus Hag. Amer. Syn. 302. = *Epipsocus pictus* Hag.

piger Hag. Ceylon Syn. II. 202. 106. = *Peripsocus piger* Hag.

pilicornis Latr. Coqueb. 13. t. 2. f. 12. Hist. N. XIII. 73. 10. — Burm. 779. 22. — Walkenaer II. 20. 10. = *Psocus fasciatus* F. mas.

pilicornis Kirby.; Steph. Cat. 312. 1; Ill. 117. 1. — Curt. Guid. 166. 1; Br. Ent. 648. 1. — Walk. 482. 1. = *Psocus variegatus* (oder *fasciatus*) mas.

pilicornis Curt. Guid. 166. 1; Br. Ent. 648. 1. = *Psocus fasciatus* F.

Pini Bremi mss. Hag. Stett. Z. XXVI. 229. = *Stenopsocus immaculatus* Steph.

† *pollutus* Walsh. Proc. 361. . . . . Illinois.

(Psocus)

proavus Hag.; Bernst. Neur. 59. 2. t. 8. f. 7. = *Caecilius proavus* Hag.
pubicornis Dalm. Zett. 1053. Nota 8. = ?
pulsatorius L.; F. Suppl. 204. 10. = *Clothilla pulsatoria* L.
pulsatorius Latr. Coqueb. 14. t. 2. f. 14; Hist. N. XIII. 73. 12. — Zett. 1054. Nota. — Blanch. Hist. Ins. 48. 2. — Walkenaer II. 20. 12. = *Atropos fatidica* L.
pumilis Hag. Amer. Syn. 9. 4. = *Elipsocus pumilis* Hag.
pupillatus Dale.; Walk. 493. 40. — Hag. Ann. 25. 9; Madeira Syn. 9. = *Peripsocus alboguttatus* Dalm.
† *purus* Walsh. Proc. 361. . . . . Illinois.
pusillus Dalm. Zett. 1053. Nota 2. = ?
quadrimaculatus Kirby.; Steph. Cat. 313. 24; Ill. 124. 26. Curt. Br. Ent. pl. 648. 19. — Walk. 491. 31. = *Caecilius phaeopterus* und *flaviceps*.
quadrimaculatus Westw. Introd. II. f. 59. 8. — Burm. 779. 13. — Hag. Ann. 24. 5. = *Elipsocus quadrimaculatus* Westw.
† *quadrimaculatus* Latr. Bull. I. 85. II.; Coqueb. 12. t. 2. f. 6. 7; Hist. N. XIII. 72. 6. — Walkenaer II. 20. 6. . . . . Europa.
quadripunctatus F. Suppl. 204. 8. — Latr. Bull. I. 85. 9; Coqueb. 12. t. 2. f. 9. Hist. N. XIII. 73. 8. — Panz. Fn. fasc. 94. 22. — Curt. Br. Ent. pl. 648. 21. — Zett. 1053. Nota 4. — Burm. 776. 2. — Rbr. 321. 8. — Steph. Cat. 313. 28; Ill. 125. 33. — Walk. 492. 38. — Walkenaer II. 21. 8. = *Stenopsocus cruciatus* L.
† *quadrisignatus* Hag. Amer. Syn. 302. . . . . Brasilien.
† *quietus* Hag. Amer. Syn. 12. 10. . . . . Nordamerika.
† *reponens* Walk. Trans. Ent. Soc. Lond. ser. 2. V. 198. (an *huius generis*?) . . . . Südamerika.
† *roseus* Hag. Ceyl. Syn. II. 203. 111. . . . . Ceylon.
rufescens Steph. Cat. 313. 27; Ill. 125. 31. — Walk. 492. 36. = *Stenopsocus immaculatus* Steph.
rufus Walsh. Proc. Ent. Soc. Philad. 185. = *Caecilius rufus* Walsh.
Salicis Asa Fitch mss.; Hag. Amer. Syn. 13. 15. = *Caecilius Salicis* Asa Fitch.
† *saltatrix* L. (cf. *Phryganea*) . . . . Schweden.
† *semistriatus* Walsh. Proc. 361; — Hag. Proc. Ent. Soc. Phil. 167. Illinois.
† *sexpunctatus* L. F. Suppl. 203. 5. — Walk. 490. 30. — Zett. 1053. Nota 4. — Latr. Bull. I. 85. 10. Coqueb. 13. t. 2. f. 10; Hist. N. XIII. 73. 9. — Burm. 778. 8. Walkenaer II. 20. 9. Europa.
sexpunctatus Steph. Cat. 313. 22; Ill. 123. 25. — Curt. Br. Ent. 648. 17. = *Caecilius hyalinus* Steph.
signatus Amer. Syn. 9. 3. = *Elipsocus signatus* Hag.

(*Psocus*)

similis Kirby.; Steph. Cat. 312. 10; Ill. 120. 10. — Curt. Guid. 166. 7. Walk. 486. 14. — Brau. 33. = *Psocus nebulosus* Steph. mas.

† *sparsus* Hag. Amer. Syn. 8. 1. . . . . Nordamerika.

† *sticticus* Hag. Amer. Syn. 302. . . . . Brasilien.

stigmaticus Labram. Schweiz. Ins. t.? = *Stenopsocus striatulus* F.

striatulus F. Suppl. 203. 3. — Walk. 491. 32. Latr. Bull. I. 85. 5. — Zett. 1053. Nota. 1. — (cf. *Hemerobius*) = *Stenopsocus striatulus* F.

striatulus Steph. Cat. 313. 23; Ill. 124. 27. = *Caecilius flaviceps* Steph.

striatus Dalm. Zett. 1053. 7. — Walk. 498. 60. = *Caecilius flavidus* Kirby.?

† *striatus* Walk. 486. 16. — Hag. Amer. Syn. 11. 9. . . Nordamerika.

strigosus Curt. Br. Ent. 648. 26. — Walk. 495. 49. = *Caecilius flavidus* Kirby.

strigosus Burm. 776. 1. — Brau. 33. = *Stenopsocus immaculatus* Steph.

subfasciatus Steph. Nomencl. 116; Ill. 119. 7. — Curt. Guid. 166. 4. d. Walk. 483. 7. — Hag. Ann. 30. 18. = *Psocus sexpunctatus* L. fem.

subfasciatus Zett. 1052. 3. — Walk. 497. 56. = *Psocus bifasciatus* Latr.

† *subfasciatus* Rbr. 322. 10. . . . . Frankreich.

subfumipennis Zett. 1053. 5. — Walk. 498. 58. = *Stenopsocus immaculatus* Steph. mas.

† *subnebulosus* Steph. Nom. 116; Ill. 121. 14. — Curt. Guid. 166. 9. c.; Br. Ent. 648. Walk. 487. 19. — Hag. Ann. 31. 21. England

subocellatus Steph. Nomencl. Ed. 2. App.; Ill. 124. 29. — Walk. 491. 34. — Hag. Ann. 24. 6. = *Stenopsocus cruciatus* L.

subpunctatus Steph. Cat. 313. 29; Ill. 126. 34. — Walk. 493. 39. = *Caecilius flavidus* Kirby.

† *Taprobanes* Hag. Ceyl. Syn. I. 473. 8; II. 199. 8. . . . . Ceylon.

Taxi Bremi mss.; Hag. Stett. Z. XXVI. 229. = *Psocus pedicularius* Burm.

tener Hag. Bernst. Neur. 60. 5. t. 8. f. 8. = *Epipsocus tener* Hag.

† *triangulum* Blanch.; Gay. Fn. Chil. 96. (an *hujus generis?*) . . Chili.

† *trimaculatus* Hag. Ceyl. Syn. I. 473. 11. . . . . Ceylon.

unduosus Hag. Ceyl. Syn. II. 201. 104. = *Myopsocus unduosus* Hag.

uniformis Hag. Ceyl. Syn. II. 200. 101. = *Stenopsocus uniformis* Hag.

† *Valdiviensis* Blanch.; Gay Fn. Chil. 95. (an *hujus generis?*) . Chili.

† *variegatus* F. Latr. Coqueb. 13. t. 2. f. 13; Hist. N. XIII. 73. 11. — Walkenaer II. 20. 11. — Kirby.; Steph. Cat. 312. 4; Ill. 118. 4. Walk. 488. 22. — Zett. 1053. Nota. 3. — Burm. 778. 11. — Rbr. 322. 12. — Brau. 33. Hag. Ann. 30. 17. . . . . . Europa.

(*Psocus*)

variegatus Curt. Guid. 166. 4; Br. Ent. 648. 4. = *Psocus nebulosus* Steph.

venosus Steph. Nomencl. 116; Ill. 121. 17. — Walk. 488. 22. = *Stenopsocus immaculatus* Steph.

† *venosus* Burm. 778. 10. — Walk. 484. 9. — Hag. Amer. Syn. 10. 5. Nordamerika.

vitripennis Curt. Br. Ent. 648. 28. = *Elipsocus aphidioides* Schrk.

vittatus Dalm. Anal. 98. 13. — Zett. 1054. 9. — Walk. 497. 55. — Hag. Ann. 27. 12. Kirby.; Steph. Cat. 313. 15; Ill. 122. 18. — Walk. 489. 23. = *Caecilius fuscopterus* Latr.

zonatus Hag. Ceyl. Syn. II. 204. 116. = *Epipsocus zonatus* Hag.

† ***Psoquilla*** Hag. 1865.

Hag. Entom. monthl. Mag. II. 123.

† *marginepunctata* Hag. Entom. monthl. Mag. II. 123. 1. . . . Europa.

Psoquillae Latreille 1810.

Latr. Considér. 277; 435. = *Psocidae* Leach.

Psylla Geoffroy. 1764.

Geoffr. Hist. abrég. Ins. I. 482.

Psylla des pierres. Geoffr. Hist. I. 488. 7. = *Psocus bipunctatus* L.

pulsatoria Billb. Enum. 94. = *Atropos pulsatoria* L.

† ***Stenopsocus*** Hag. 1865.

† *apertus* Hag. (cf. *Psocus*) . . . . Ceylon.

† *cruciatus* L. (cf. *Hemerobius; Psocus*) . . . . Europa.

† *immaculatus* Steph. (cf. *Psocus*) . . . . Europa.

† *striatulus* F. (cf. *Hemerobius; Psocus*) . . . . Europa.

† *uniformis* Hag. (cf. *Psocus*) . . . . Ceylon.

† ***Syllysis*** Hag. 1865.

Hag. Entom. monthl. Mag. II.

† *caudata* Hag. (cf. *Perientomum; Amphientomum.*) . . . . . Ceylon.

Termes Linné.

Linn. S.

divinatorium Müll. Prodr. 184. 2179. — O. Fabr. Fn. Groenl. 214. 181. Gmel. Syst. nat. XIII. 2914. 8. = *Atropos divinatoria* Müll.

fatidicum L. Fn. suec. Ed. II. 475. 1938. Syst. Nat. Ed. X. 610. 3; Ed. XII. 1016. 3; Gmel. Ed. XIII. 2913. 3. — De Geer. Mém. VII. t. 4. f. 2. — Frisch. Ins. XI. t. 10. = *Atropos fatidica* L.

lignaria De Geer Mém. VII. 41. t. 4. f. 1. = *Clothilla pulsatoria* L.

pulsatorium L. Fn. Suec. Ed. II. 474. 1937; Syst. Nat. Ed. X. 610. 2; Ed. XII. 1015. 2; Gmel. Ed. XIII. 2914. 2. — Wood. II. 120. t. 75. Schrk. En. Ins. 499. 1019. — Hoppe 1747. = *Clothilla pulsatoria* L.

pulsatorium Scop. Ent. Carn. = *Clothilla inquilina* Heyd.

(Termes)

pulsatorium Schrk. En. Ins. 499. 1019. = *Termes divinatorium* Müll.

† ***Thylax*** Hag. 1865.

Hag. Entom. monthl. Mag. II.

† *fimbriata* Hag. Entom. monthl. Mag. . . . . . Copal von Zanzibar.

† ***Thyrsophorus*** Burm. 1839.

Burm. Hdb. II. 781. — Rbr. 318. — Walk. 478. — Hag. Amer. Syn. 302.

† *anticus* Walk. 480. 6. — Hag. Amer. Syn. 302. . . . . . Brasilien.

† *leucotelus* Walk. 479. 4. — Hag. Amer. Syn. 302. (an mas *T. speciosi*?) Brasilien.

† *pennicornis* Burm. 782. 2. — Walk. 478. 2. — Hag. Amer. Syn. 302. . . . . Brasilien.

ramosus Walk. 480. 5. = *Thyrsophorus pennicornis* Burm.

† *speciosus* Burm. 782. 1. — Walk. 478. 1. — Hag. Amer. Syn. 302. Brasilien.

spinolae Rbr. 318. 1. — Walk. 479. 3. = *Thyrsophorus speciosus* Burm.

Troctes Burm. 183.

Burm. Hdb. II. 773. — Gerstaecker Zool. 58. = *Atropos* Leach.

fatidicus L.; Burm. 774. 2. = *Atropos divinatoria* Müll.

pulsatorius L.; Burm. 773. 1. = *Atropos divinatoria* Müll.

---

2. Synopsis Embidinorum synonymica.

Da meine Monographie der Termiten eine vollständige Synonymie der Termiten liefert, bleiben aus der grossen Gruppe der *Corrodentia* nur noch die *Embia*-Arten übrig. Das Wenige, was über sie bekannt ist, erlaube ich mir hier anzuschliessen. Mich dünkt, dass sie den Termiten nahe gestellt werden müssen. Wahrscheinlich werden später zu entdeckende Gattungen diese Verwandschaft noch anschaulicher machen; doch schon gegenwärtig bildet *Embidopsocus*, ein wahrer *Psocus* von dem Habitus einer *Embia* mit Termitenflügeln, ein passendes Mittelglied.

Die *Embia*-Arten bilden noch stets die Raritäten der Museen. Das Brittische Museum besitzt 3, das Berliner etwa 6 Arten, meine Sammlung ebensoviel, die von Selys gleichfalls. Ausser dem von mir Stett. Zeit. T. X. p. 55 Erwähnten ist nur sehr wenig bekannt gemacht. Nämlich *E. mauritanica* von Lucas und *E. cubana* von mir. Die neue Art bei Walker, *Olyntha staphilinoides*, ist eine *Forficula*-Larve.

† ***Embia*** Latr. 1825.

Latr. Famil. nat. 437. — Regn. Anim. Ed. II. V. 256. Nota. — Westw. Trans. Linn. Soc. XVII. 371. — Burm. 770. — Walk. 529. — Ramb. 311.

(Embia)

Aegyptiaca Blanch. Hist. Ins. p. 48. = *Embia Savignyi* Westw.

† *antiqua* Pict.; Hag. Bernstein Neur. 56. t. 5. f. 7. Fossil im Bernstein.

† *Klugi* Rbr. 313. 3. -- Walk. 530. 30. — Hag. Amer. Syn. 301. (an *Olyntha ruficapilla*?) . . . . Brasilien.

† *Latreillii* Rbr. 312. 2. — Walk. 530. 2. (an *Oligotoma Saundersii*?) Bombay; Madagascar; Mauritius.

† *mauritanica* Lucas. Exp. Alg. III. 111. Neur. t. 3. f. 2. — Blanch. Cuv. Ed. Masson. Neur. t. 106. f. 8. . . . . Algier.

† *nigra* Hag. coll. (an *E. mauritanica*?) . . . . Egypten.

† *Savignyi* Westw.; Savigny Desc. Egypt. Neur. t. 2. f. 9. 10. — Westw. Trans. Linn. Soc. XVII. 372. t. 2. f. 1. Burm. II. 770. 1. — Rbr. 311. 1. . . . . Egypten.

Solieri Rbr. 313. 4. — Walk. 531. 4. . . . . Marseille.

Embidae Burm. 1839.

Burm. Hdbch. II. 768. -- Rbr. 310. (*Embides*). = *Embidina* Hag.

Embidina Hag. 1861.

Hag. Amer. Syn. 7. 301.

Embius Gray. 1832.

Gray. Griffith. Anim. Kingd. XV. 347. = *Olyntha* Gray.

brasiliensis Gray. Griffith. Anim. Kingd. XV. 347. t. 72. f. 2. = *Olyntha brasiliensis* Gray.

Embium Latr. 1825.

Latr.? = *Embia* Latr.

† ***Oligotoma*** Westwood. 1836.

Westw. Trans. Linn. Soc. XVII. 373. — Burm. 769. — Walk. 531.

† *Saundersii* Westw. Trans. Linn. Soc. XVII. 373. t. 2. f. 2. — Burm. 770. 1. — Walk. 531. 1. . . . . Bengalen.

† ***Olyntha*** Gray. 1832.

Gray Griffith. Anim. Kingd. XV. 347. — Westw. Trans. Linn. Soc. XVII. 373. — Burm. 770.

† *brasiliensis* Gray. Griffith. XV. 347. t. 72. f. 2. — Westw. Trans. Linn. Soc. XVII. 373. t. 2. f. 3; Introd. II. f. 60. 16. Burm. 770. 1. — Walk. 532. 1. — Hag. Amer. Syn. 301. Brasilien.

† *Cubana* Hag. Amer. Syn. 7. (Larve; jetzt auch Imago) . . . Cuba.

† *ruficapilla* Burm. 770. 2. — Walk. 532. 2. — Hag. Amer. Syn. 301. . . . . Brasilien.

staphilinoides Walk. 532. 3. = *Forficula Larva*. (Brasilien).

Latreille erwähnt einer *Embia* aus Südeuropa; nach seiner Sammlung hat er sich hier auf eine Larve aus Spanien bezogen. Westwood erwähnt zweier Embien in Copal, wahrscheinlich von der Ostküste Afrika's, und ich besitze zwei unbeschriebene Arten in Copal von dorther. Auch hat Westwood eine dunkelbraune Larve mit gelbrothem Kopf von Templeton in Mauritius gesammelt gesehen.

Die von mir *Embia nigra* genannte Art ist von Schaum in Egypten angetroffen und dort im Sommer häufig. In Mittel- und Ober-Egypten fing er im Winter 6 Stücke. Die Thiere sind äusserst zart und verderben, wenn sie nicht sorgfältig präparirt und besonders aufbewahrt werden. Die Thiere sind sehr agil und werden besonders des Abends von Gräsern geschöpft.

Lucas Ann. Soc. Ent. Fr. p. 441—444 gibt eine sehr interessante Schilderung der Lebensweise der Larven von *E. mauritanica.* Sie leben ähnlich wie die Termiten in Röhrengängen, welche sie sich selbst bauen; nur sind hier diese Röhren aus sehr feiner Seide engmaschig von der Larve gesponnen unter feuchten Steinen, oder in vertrockneten Pflanzen. Einzelne Seidenfäden ausserhalb des Gewebes befestigt, dienen wie bei Spinnen den Thieren als Signalgeber, dass ein Opfer oder ein Feind sich naht. Die Larven leben vereinzelt (im April), die Imago in zahlreicher Gesellschaft (im Juni bei Milah unweit Constantine).

Ich selbst besitze *E. Savignyi* Imago aus Egypten; eine Larve aus Athen im November unter Steinen gefangen, vielleicht zur selben Art gehörend; *E. nigra* Larve und Imago aus Oberegypten im Januar, aus Cairo, von der Insel Rhoda von Schaum; eine Larve aus Spanien; *Olyntha ruficapilla* aus Brasilien und Venezuela; zwei *Oligotoma*-Arten in Ostindischem oder Zanzibar-Copal; *Olyntha Cubana* Imago aus Cuba von Poey. Wahrscheinlich ist die Artenzahl wesentlich grösser; auch werden die beschriebenen nicht immer identisch sein; namentlich ist mir diess in der Erinnerung zweifelhaft bei *C. brasiliensis* im Brittischen und Berliner Museum. Letzteres besitzt noch einige neue unbeschriebene Arten, die früher längere Zeit in meinen Händen gewesen sind, ohne dass ich jetzt meine Notizen darüber auffinde.

Beiträge zur Farbenveränderung der Vögel in Weiss und Schwarz.

Von

Victor Ritter von Tschusi.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Jänner 1866.

Anschliessend an die Mittheilung des Herrn v. Pelzeln in den Sitzungsberichten der zool.-bot. Gesellschaft vom 5. Juli 1865 über die Farbenabänderung der Vögel in Weiss und Schwarz erlaube ich mir einige Fälle mitzutheilen, an denen ich bei einer Excursion nach Linz im Kloster St. Florian Farbenveränderungen beobachtete.

Da mir damals die Zeit mangelte, nähere Untersuchungen anzustellen, so wandte ich mich an Herrn Lindpointner, der mir alle meine Fragen bereitwilligst beantwortete.

Die Vögel, bei denen daselbst Albinismus beobachtet wurde, sind folgende:

Cuculus canorus (2 St.). Die Länge von der Schnabel- bis zur Schweifspitze beträgt $9^3/_4$ Zoll, wovon $^5/_8$ Zoll auf den Schnabel (über den Bogen gemessen) und $2^1/_2$ Zoll auf den Schweif kommen.

Farbe, mit Ausnahme eines hie und da kaum merklichen rostgelben Anhauches, rein weiss.

Iris orange.

Bei Tillysburg wurden in den Jahren 1830 und 1831 zwei Exemplare geschossen, von denen ein Stück in das k. Cabinet nach Wien abgeliefert wurde.

Sturnus vulgaris. Länge $8^1/_2$ Zoll, wovon $^2/_3$ Zoll auf den Schnabel und 2 Zoll auf den Schweif kommen.

Farbe schmutzig weiss, Rücken etwas bräunlich überhaucht.

Fringilla domestica. (3 Stk.) 1 Stück Stirn, Scheitel, Kehle, Bürzel und einige Federspitzen auf dem Rücken weiss. 2 Stück unten schmutzig weiss, oben licht grau braun.

Grösse normal. Solche Varietäten sollen nach Herrn Lindpointner in dem Jahre 1860 in St. Florian und in Lambach oft beobachtet worden sein.

Hirundo urbica. (2 Stk.) Unten rein, oben schmutzig weiss. Iris licht kirschroth. Grösse normal.

Perdix cinerea. Rostgelb und weiss gefleckt. Nicht selten. Grösse normal.

Ueber den Melanismus schreibt mir Herr Lindpointner, dass derselbe von ihm nur an in Gefangenschaft gehaltenen Exemplaren von *Pyrrhula vulgaris* beobachtet wurde und gibt als Grund dafür Mangel an Licht an.

Zwei Beispiele, die er anführt, sprechen dafür. Er besass zwei schön rothe Exemplare, von denen er eines weggab.

Der Besitzer hielt es an einem dunklen Ort und in der nächsten Mauser war es vollkommen schwarz.

Der andere Fall ist folgender: Ein prächtig rothes Exemplar wurde in einem schwarz angestrichenen Käfig an einem lichten gegen Osten gerichteten Standort gehalten. Da der Besitzer seine Wohnung änderte, erhielt auch der Vogel einen andern Ort und zwar dunkel und gegen Norden gelegen. Bald wurde er ganz schwarz.

Sein Herr zog mit ihm nach Unterösterreich, auch hier erhielt der Vogel einen dunklen Standort und verblieb daselbst ein Jahr, ohne seine früheren Farben wieder zu erhalten, doch als der Besitzer im verflossenen August wieder zurückkehrte, brachte er auch den Vogel an seinen früheren günstigen Ort und derselbe ist bereits mit Ausnahme von einigen schwarzen Punkten wieder prächtig roth.

Vögel, die an finstern Orten gehalten werden, bekommen ein dunkleres Gefieder. Ob aber alle, bei denen dies der Fall ist, ihre früheren Farben wieder erhalten, wenn sie an helle Standorte kommen, kann mit Bestimmtheit noch nicht behauptet werden, da noch wenige Fälle bekannt sind, wo dieses stattfand.

Ein Besuch im Böhmerwalde

nebst Aufzählung der Varietäten des zoologischen Kabinets im hochfürstlich Schwarzenberg'schen Jagdschlosse Wohrad nächst Frauenberg

nach Mittheilung des Herrn Forstmeisters **Franz Hoydar.**

Von

Georg Ritter von Frauenfeld.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. Februar 1866.

— „An der Mitternachtseite des Ländchens Oestreich zieht ein Wald an die 30 Meilen lang seinen Dämmerstreifen westwärts, beginnend an den Quellen der Thaya und fortstrebend bis zu jenem Grenzknoten, wo das böhmische Land mit Oestreich und Baiern zusammenstösst. Dort wie oft die Nadeln bei Krystallbildungen schoss ein Gewimmel mächtiger Joche und Rücken gegen einander, und schob einen derben Gebirgsstock empor, der nun von drei Landen weithin sein Waldesblau zeigt, und ihnen allerseits wogiges Hügelland und strömende Bäche absendet. Er beugt wie Seinesgleichen öfter, den Lauf der Bergeslinie ab, und sie geht dann mitternachtwärts viele Tagesreisen weiter —“

So beginnt eine Studie Adalbert Stifter's mit der Jahreszahl 1841, deren von der Fantasie geborener Inhalt jenes Waldgebiet mit lebhaften Farben malt. Durch die Spalten der allgemeinen Zeitung des Jahres 1855 zieht eine Reihe von Darstellungen aus dem Böhmerwalde von Hochstetter, worin derselbe gleichfalls jene inmitten eines reichbelebten Verkehrs in tiefer Abgelegenheit verborgene Gegend schildert, in deren romantischem Dunkel Schiller seine Räuber hausen lässt. Ein Lustrum später bringt ein ansehnliches Buch unter demselben Titel eine gründliche Schilderung dieser noch immer so wenig bekannten Gegend, die deren geheimnissvolles Innere, in welchem bis in jüngster Zeit noch

Europa's grösstes Raubthier sich fand, aufschliesst, und eben so von den Reizen, die sie schmücken, wie von den Begebenheiten ihrer vergangenen Tage erzählt.

Die Urwälder jener Gegend, die in Sage und Dichtung, in historischer und landschaftlicher Schilderung, in geologischer und botanischer Erforschung ihre Darsteller gefunden, selbst zu schauen, brach ich, wohl etwas spät, im October verflossenen Jahres auf. Der schneidend kalte Ostwind, der auf der Hochebene des Manhartsgebirges mir nachzog, der im klaren Mondlicht silberglizernde Reif, der die öden Fluren mit weissem Tuche deckte, liess mich wenig mehr für zoologische Ausbeute hoffen, obwohl die seit geraumer Zeit währende trockene Witterung mir noch günstig zu sein versprach. Die Sonne, die bald nach ihrem Emporsteigen mit starrem, trockenem Auge auf die lechzenden verdorrten Fluren herniederschaute, sog rasch den schmelzenden Reif von den leeren Feldern auf, in denen der Same seit Wochen vergebens der befruchtenden Nässe harrte.

In dem alterthümlichen Wittingau mit seinem mit Arkaden umgebenen Marktplatz, mit einem Schlosse, in dessen bekanntem langen Gang die weisse Frau der Rosenberger in mitternächtlicher Stunde irrt, blieb ich zu Nacht, um nächsten Tags die in neuester Zeit mehrfach besprochene Bibercolonie zu besuchen. Der regierende Fürst Schwarzenberg hat deren Erhaltung anbefohlen, und da diese im Freien an der Luschniz und dem Neubache doch gefährdet ist, angeordnet, dass für dieselben an dem riesigen Rosenberger Teiche ein künstlicher Zuchtbau errichtet werde.

Der natürliche Bau an jenem Flusse, den ich besuchte, ist ein um eine armdicke Erle aufgeschichteter Reisighaufen, der mit Schlamm und Erde dazwischen verdichtet, zwei Eingangslöcher in beiläufig 3 Fuss Höhe zeigt. Am Boden in der Nähe dieses Haufens sind gleichfalls einige in die Tiefe gehende Löcher, die im Niveau des Flusses gelegen, mit Wasser erfüllt sind. Die Biber hatten gerade ein paar Tage vor meinem Besuche ein merkwürdiges Manöver ausgeführt. Da durch die anhaltende Dürre der Wasserstand sich sehr vermindert hatte, so hatten sie, um ihrem Bau die gehörige Wassermenge zu erhalten, eine Strecke unterhalb desselben durch Reisig einen vollständigen Verhau im Flusse angelegt, so dass das Wasser sich zurückstaute und fast eine Ueberschwemmung verursachte, während weiter hinab ein Müller sich gezwungen sah, der Ursache des Ausbleibens des Wassers nachzuforschen.

Als ein nicht unbemerkenswerthes Ereigniss ward mir vor kurzem von dem Wittingauer Wirthschafts-Direktor mitgetheilt, dass bei dem Abfischen eines nahe gelegenen Teiches ein Biber mit dem Netze gefangen wurde. Es ist dessen Anwesenheit in dem nach dem mehrtägigen Ablassen nur mehr geringen Wasserrest nicht leicht begreiflich, wenn man nicht

annehmen will, dass er bei der Wanderung von den zur Fischerei sich schon vor Tagesanbruch versammelnden Arbeitern überrascht, sich in das zur Fischausbeute bestimmte Wasser verborgen und keine Gelegenheit zur Flucht mehr gefunden hatte.

Eh ich mein Ziel, den Böhmerwald, weiter verfolgte, ging ich nach Frauenberg, den im Windsorcastle-Styl äusserst romantisch ausgeführten königlichen Sitz zu sehen, der auf hohem von der Moldau umflossenen Felsen thronend nunmehr als neuer Prachtbau auf die Henkerwiese herniedersieht, auf welcher die alten Zinnen jener Veste als Zeugen die glänzende Laufbahn des wundersamen Zawisch von Rosenberg unter dem Henkerbeile enden sahen.

Das Schloss steht mit einem reizenden Wintergarten in Verbindung und ist von einem Park umgeben, der in das tiefer liegende von den Höhen des Böhmerwaldes begrenzte Thal von Budweis mannigfaltige Ausblicke gewährt.

Ich besuchte das nahe gelegene Jagdschloss Wohrad, um die dortigen grossartigen zoologischen Sammlungen zu besichtigen, unter denen sich auch der letzte im Jahre 1856 geschossene Bär aus dem Böhmerwalde befindet. Die Vögel und Jagdthiere, seit einer langen Reihe von Jahren gesammelt, sind von dem dortigen Fasanjäger Spatny ausgezeichnet präparirt und aufgestellt. Es sind durchaus nur Thiere aus den Fürst Schwarzenberg'schen Besitzungen, und sie geben nicht nur ein vollständiges Bild der Säugethiere und der Ornis jener Gegend, sondern sie sind auch nach den einzelnen Arten in ganzen Reihen von Individuen vertreten, so dass man daselbst z. B. an den Farbenkleidern der Raubvögel die wichtigsten Studien machen kann.

Diese reiche und umfassende Sammlung, welcher ein grosser Theil des schönen Schlosses eingeräumt ward, ist wohl der klarste Beweis für den ernsten wissenschaftlichen Sinn des hohen Besitzers. Was die Sammlung jedoch vorzüglich auszeichnet, ist die grosse Zahl höchst interessanter Farbenvarietäten, um deren Beschreibung und Mittheilung ich den sehr gründlich gebildeten Herrn Forstmeister Hoydar in Frauenberg bat. Er war so gütig, mir diese Mittheilung zu senden, wie ich sie am Schlusse unverändert folgen lasse.

Nach eintägigem Aufenthalt in Frauenberg setzte ich meine Fahrt in der Richtung gegen Budweis fort. Ueber die Ebene, in welcher dieses Städtchen liegt, führt der Weg dann weiter an Goldenkron und den tiefen Einrissen der Moldau vorüber nach Krumau, der herzoglichen Residenz der Rosenberge, die von den, aus der Moldau fantastisch aufragenden Felsenzacken getragen, eine ebenso romantische als für die damalige Zeit feste Lage hat.

Von da brach ich zum eigentlichen Besuche des Böhmerwaldes auf, und zwar, da ich durch die liebenswürdige Güte des Fürsten Schwarzen-

berg an dessen Forstbeamte gewiesen war, deren höchst dankenswerthe herzliche Gastlichkeit jedem Besucher dieser Gefilde wohlbekannt ist, nach Salnau, das an den sumpfigen Thalweitungen der daselbst forellenreichen Moldau liegt. Man wird selten diese Moorgründe durchstreifen, ohne ein oder mehrere Birkhühner vor sich aufprallen zu sehen, für mich um so interessanter, als ich sie nach meinen früheren Erlebnissen nur als Bewohner der Mittel- und Hochgebirge kannte. Nach einer Mittheilung des Winterberger Herrn Forstmeisters scheint dasselbe erst in diesem Jahrhundert eingewandert zu sein, da in den alten Schusslisten keine Erwähnung von diesem Vogel sich findet.

Von Salnau aus bestieg ich den 4350 Fuss hohen Plöklstein, den höchsten Punkt dieses Gebirgsstockes, um westlich und nördlich über dessen Rücken, der in stundenlanger Ausdehnung die Grenze zwischen Böhmen und Baiern trägt, und wo an einem Punkte, der Dreieckmark drei Länder sich begegnen, die Richtung nach dem Kubani einzuschlagen. Der Aufstieg durch prachtvolle Hochwälder führt über riesige Granitblöcke, die in wilder kolossaler Zertrümmerung über einander gehäuft, die Wanderung fast unmöglich machen würden, wäre nicht ein gut bereiteter Reitsteig durch dieses Labyrinth geführt, nach dem Plöklsteinersee, der in tiefer Waldeseinsamkeit weit über halber Bergeshöhe unter einer steil abstürzenden nahe an 1000 Fuss hohen Felswand in einem Kessel liegt, in dem die nördliche Hälfte des Berggipfels versunken zu sein scheint.

Der betriebsame Geist des Menschen hat sich diesen See mit einem Schleusenabzug dienstbar gemacht, um dessen Wasserüberfluss im Frühjahre für den berühmten Schwemmkanal zu benützen, der auf fast zehn Meilen langer Bahn die reichen Holzvorräthe seiner Wälder zu jener Zeit selbst hinaustragen muss, um damit Oestreichs und Böhmens Hauptstadt zu versorgen. Das klare, reine, doch schwarz und düster blickende Wasser des See's birgt keine Fische und keine Spur von Wassergewächsen. Einige *Agabus*, Phryganeengehäuse und, noch mit Kiemen versehene *Triton alpestris* Laur. waren die einzigen Zeichen von Leben, die ich fand. Es wurde mir mitgetheilt, dass man schon einige Male versuchte, Fische einzusetzen, allein sie gingen stets zu Grunde. Es ist diess wohl auch begreiflich, da das Wasser für weichere Süsswasserfische bestimmt zu kalt ist; ich glaube aber gewiss, dass Saiblinge sich in demselben erhalten würden. Haselhühner sollen früher im Walde ziemlich häufig gewesen sein, sich jedoch durch die in diesen Wildnissen nur schwer auszurottenden Edelmarder jetzt vermindern.

Die Berggipfel gewähren eine schöne Fernsicht, südlich nach Oestreich, über welchem in blauer Ferne an besonders hellen Tagen die schneeigen Gipfel der Salzburger Alpen herüber winken, westlich wie auf eine bunte Landkarte hinab nach Baiern, östlich über das auf und

nieder wogende Labyrinth der sich mehr oder minder hoch erhebenden Vorberge des Böhmerwaldes.

Auf dem sich anfangs westlich, dann nördlich ziehenden Bergrücken, über das Dreieckmark, dessen Stein mit der Jahreszahl 1765 gerade ein Alter von 100 Jahren wies, den Dreisesselberg, Hohstein scheint bei der Aufthürmung der Gebirgsmasse sich eine Granitmauer gleichsam geschichtet aufgebaut zu haben, die durch Zeit und Fluthengewalt umgestürzt oder hinweggespült, einzelne thurmartig emporragende Reste übriggelassen. Diese erscheinen gleichwie von Cyclopen errichtete Bauwerke, zu deren Errichtung die längs dem Wege übereinander geworfenen riesigen Felstrümmer dienten.

Am Dreisesselberge sieht man an Tischen, steinernen Sitzen, Kochstellen die Zeichen der lustigen Gelage, die zu mehreren Zeiten des Jahres, namentlich am St. Jakobstage um die 3 eng bei einander stehenden Felsblöcke statt finden, auf deren Höhe der Sage nach die Herren der drei Lande zu Rathe gesessen sein sollen, und zu deren oben eingehauenen Sitzen 36 Stufen führen, während man auf die Platte des bedeutend höheren Hohsteins mittelst einer Holztreppe von 86 Stufen gelangt.

Vom Hohstein stieg ich nieder und setzte ununterbrochen meine Wanderung fort bis an den Fuss des Kubani, in dessen von seinem hufeisenförmigen Rücken gebildetem schaurigen Kessel sich jener Theil befindet, der auf Befehl des Fürsten als Urwald erhalten bleibt. Es war der Besuch desselben für mich von hohem Interesse. Ich habe die von Lianen und der eisernen Taquara umstrickten Wälder Brasiliens, die nur von Elefanten durchbrochenen Dickichte Ceylons, sowie die jungfräulichen Wälder Wollongongs in Australien gesehen. Ich drang tief in die unentweihten Wildnisse Neuseelands, wie in die pfadlosen Moorwälder des hohen Nordens ein. Ich durchwanderte die von heissen Quellen umgebenen Einöden des Lago encantado auf Manila und stieg empor in den üppigen Hainen der Feji (wilde Bananen) auf Taiti; ich kenne das undurchdringliche Gewirre auf den Nicobaren, wie der indischen Dschungels in Madras und Vellore. In allen diesen dem unbeschränkten Walten der Naturkräfte überlassenen Gefilden, obwohl von dem mannigfaltigsten Charakter ist nur Ein Gegensatz sichtbar: Das wilde, wuchernde Ringen eines unaufhörlichen Emporstrebens in den Tropen und das Beharren und der ruhige Wechsel in den Gegenden ausserhalb der warmen Zone.

Auch ist der Eindruck ein, gleicherweise entgegengesetzt, unendlich verschiedener; während in der dicht verschlungenen Pflanzenmasse der Tropen bei der mühseligen, trotz unsäglicher Anstrengung oft fruchtlosen Bemühung durchzudringen, ein fast banges Gefühl der Ohnmacht sich des Wanderes unwillkürlich bemächtigt, ist es ein stiller erhebender Ernst, der in diesen feierlichen Waldesdomen denselben überkommt.

Die Wanderung im Urwalde am Kubani ist über Sümpfe, Felsen

und in wilder Unordnung niedergestürzte Stämme, in deren morschen Umfang der dahinschreitende Fuss tief einbricht, höchst beschwerlich. Unendliche Ruhe herrscht ringsumher, und tiefe Einsamkeit umgibt den Wanderer. Nur das eintönige Hammern des Spechtes oder der melancholische Lockton eines kleinen umherirrenden Vogels unterbricht zuweilen die heilige Stille, in welcher die mehrhundertjährigen Riesen den Todesschlaf schlummern. Die hochaufstrebenden säulenartigen Stämme wölben durch die in einandergreifenden Aeste des Nadelholzes und der breiten Kronen der Laubbäume ein dichtes Dach, welches dem Blau des Himmels, wie dem Licht der Sonne den Eingang verwehrt und eine milde durchsichtige Dämmerung schafft, die ergreifend wirkt. Dicke Moospolster überdecken den Boden, die Steine und die gebrochenen Baumstämme, auf denen in langer Reihe die jungen Bäumchen fröhlich emporwachsen, um unter dem Schutze ihrer jetzt kraftvoll und unerschüttert den Stürmen trotzenden Väter sich nach und nach in den mit Felstrümmern bedeckten Boden festzuklammern, und nach einem fernern Jahrhundert, wenn diese von Alter gebeugt, darniedergesunken, an ihre Stelle zu treten. Die wenigen lichteren Plätze sind mit den breitblättrigen Rosetten der *Luzula maxima* L. dicht bedeckt, denen sich weiter aufwärts gegen den Rücken des Berges *Homogyne alpina* Css., Heidel- und Preiselbeeren zugesellen, die diesem höheren Theile des Kubani einen subalpinen Charakter verleihen.

Die Aussicht aus der Spitze des Kubani, diesem am weitesten nach Böhmen vorgeschobenen Höhenpunkte jenes Grenzgebirges, von dem man das tiefabfallende Land in grosse Ferne übersieht, war in einer eigenthümlichen Weise beschränkt. Der ganze nördliche und nordöstliche tiefer gelegene Theil des Böhmerlandes war in unabsehbarer Weite mit einem gleichmässig weissen, von der Sonne beschienenen Nebeltuche bedeckt, auf dem sich der näher gelegene Rachel und Arber, so wie in der Fronte gegen Osten hie und da rings umher einzelne Bergkuppen gleich Inseln in einem weiten Ozeane erhoben. Ein Anblick, welcher nach der erregenden Wanderung durch das magische Halbdunkel des Urwaldes die Stimmung nur noch feierlicher, noch erhabener machen musste.

Mit dieser Hochwarte musste ich meinen Besuch des Böhmerwaldes beschliessen, in welchen ich das Stubenbacher Gebirge, den Arber und Rachel nicht einschliessen konnte. Auch diese Ausdehnung war mir nur durch die ausserordentliche, mich zu dem höchsten Danke verpflichtende Zuvorkommenheit des hohen fürstlichen Besitzers dieses ausgedehnten Waldgebietes ermöglicht, indem auf Anordnung Sr. Durchlaucht mir für die ganze Tour, so wie noch auf der Rückkehr bis Grazen die Fahrgelegenheit zur Verfügung gestellt ward. Auf dieser Rückfahrt muss ich noch des für jenen Theil Niederöstreichs sehr bemerkenswerthen tiefen Einschnitt der Krems gedenken, der eben so reich an landschaftlichen Schön-

heiten, vielleicht auch dem Entomologen eine lohnende Ausbeute versprechend, eines besondern Besuches vollkommen würdig ist.

Meine Ausbeute war, wie ich schon Eingangs bemerkend, nicht anders erwarten durfte, eine nur sehr geringe, doch unzweifelhaft nur wegen der zu weit vorgerückten Jahreszeit. Ausser der schon in einer früheren Mittheilung beschriebenen *Ditomyia fasciata* Mg. war es nur vorzüglich eine minirende Fliegenmade in den Blättern von *Luzula maxima* L. am Rubani, die ich, schon im Puppenstande häufig sammelte, deren Imago sich jedoch bisher noch nicht entwickelte. In den moorigen und nassen Thalgründen flog *Tipula olaracea* L. in ungeheurer Menge und dürften diese Gegenden in früherer Jahreszeit an Sumpfinsekten reiche Beute gewähren, so wie die Wälder wohl für Holz- und Schwamminsekten sich lohnend erweisen.

Meine Erkundigungen über kleine Säugethiere ergaben nur sehr widersprechende Resultate. Die Haselmaus kommt daselbst vor, der Hamster scheint zu fehlen, ob der Siebenschläfer und das Ziesel vorkommt, war nicht mit Gewissheit zu ermitteln, da es von einigen behauptet, von mehreren dagegen mit Bestimmtheit in Abrede gestellt ward. Das Vorkommen von Spitzmäusen ist anzunehmen, welche Arten — bleibt zu ermitteln, auch die Fledermausarten sind nicht bekannt. Es ist zu bedauern, dass diese Thiere, gegen die Hr. Spatny eine grosse Abneigung hat, im Schlosse zu Wohrad fehlen; eine Aufnahme derselben wäre eine ebenso schätzenswerthe wie würdige Ergänzung jener ausgezeichneten Sammlungen.

Die vorzüglichsten Varietäten des zoologischen Cabinets im hochfürstlich Schwarzenberg'schen Jagdschlosse Wohrad nächst Frauenberg.

Von Franz Hoydar.

Vögel.

Corvus cornix Nebelkrähe. Drei Exemplare bräunlich weiss, Kopf, Flügel, Kehle und Schwanz etwas dunkler.

Corvus monedula Dohle. Ein Exemplar ganz weiss.

Garrulus glandarius Heher. Ein Exemplar, Hals, Kehle ganz weiss, auch der Federbusch am Kopf vorwiegend weiss.

Turdus viscivorus Misteldrossel. Ein Exemplar ganz schmutzig weiss, bis auf die runden Flecke an Hals und Brust, welche licht rothbraun sind.

Turdus musicus Singdrossel. Ein Exemplar weiss, mit Ausnahme der bräunlichen Flecke an Bauch und Brust; nächst den Augen, am Rücken, die Flügel und die Enden der Schwanzfedern licht gräulichbraun.

Turdus pilaris Wachholderdrossel. Ein Exemplar am Kopf eine grosse weisse Platte, sonst von gewöhnlicher Zeichnung des Gefieders.

Ein Exemplar weiss, Kopf licht bläulich grau.

Ein Exemplar ganz weiss, nur der Kopf lichter als gewöhnlich aschgrau.

Turdus merula Schwarzamsel. Ganz weiss. Albinos.

Motacilla flava Goldgelbe Bachstelze. Ein Exemplar ganz rein weiss, Flügel schwärzlich;

Ein zweites Exemplar rein weiss, am Kopf etwas gelblich, Flügel und die mittleren Schwanzfedern schwärzlich.

Alauda arvensis Feldlerche. Ein Exemplar rein weiss; ein Exemplar schmutzig röthlich weiss; bei einem Exemplar ist die gewöhnliche Zeichnung am ganzen Körper, namentlich am Rücken, häufig mit grösseren weissen Flecken unterbrochen.

Parus major Kohlmeise, Brust, Kehle, Kopf und Hals schmutzig weiss, Rücken und Flügel licht röthlichbraun.

Loxia pyrrhula Gemeiner Gimpel. Ein Männchen ganz schwarz Schwungfedern der Flügel und die kleineren unteren Federn des Schwanzes weiss.

Ein Weibchen hell röthlich braun nur die Kopfplatte, die Flügelspitzen und der Schwanz etwas dunkler rothbraun.

Fringilla cannabina Hänfling. Ein Exemplar Kopf und Hals ganz weiss, Rücken und Flügeldecken weiss gescheckt.

Hirundo urbica Hausschwalbe. Ein Exemplar ganz weiss.

Hirundo rustica Rauchschwalbe. Ein Exemplar weisslich grau schillernd.

Fringilla domestica Sperling. Ein Exemplar ganz weiss; ein Exemplar ganz hell röthlich braun; ein Exemplar weiss, einzelne Flecke an der Brust, die Schwungfedern der Flügel und die Unterfläche des Schwanzes schwarzbraun.

Perdix cinerea Graues Rebhuhn. 3 Exemplare ganz weiss; ein Exemplar lichtrothbraun, Hals und Kehle dunkler rothbraun; von zwei Exemplaren von gewöhnlicher Färbung des Gefieders hat das eine weisse Brust und das zweite eine weisse Binde über die Brust, beide sind junge Vögel; ein Exemplar, ebenfalls ein junger Vogel, hat bei einer gewöhnlichen Zeichnung weisse Flügel; ein Exemplar, wohl das werthvollste unter den Rebhühner-Varietäten, ist ganz dunkelbraun (schwärzlichbraun) Kopf und Hals sammt Kehle rostroth.

Phasianus colchicus Gemeiner Fasan. 2 Exemplare ganz weiss, Hahn und Henne; bei mehreren Exemplaren die gewöhnliche Färbung mehr oder weniger mit Weiss unterbrochen. Solche Schecken von Fasanen kommen übrigens sowohl bei den Aufzugs- als auch wilden Fasanen in hiesiger Gegend sehr häufig vor, der Stoss solcher Fasanschecken hat jedoch in der Regel die der Art zukommende Farbe; ein Exemplar von

den ausgestopften Schecken hat übrigens auch einen ganz weissen Stoss.

Tetrao tetrix Birkhuhn, ein Exemplar Hahn schmutzig oder bräunlich weiss. Kopf und die Spitze des Stosses etwas dünkler braun. — Von Zenker abgebildet. Stammt von der Herrschaft Winterberg aus dem Böhmerwalde.

Scolopax rusticola Waldschnepfe. Ganz weiss, der Kopf und der Vordertheil der Flügel rostgelb mit braunen Querstrichen.

Tringa pugnax Kampf-Strandläufer. Ein Exemplar. Männchen Kopf und Halskragen ganz weiss, die gewöhnliche Färbung auf den anderen Körpertheilen hie und da weiss unterbrochen.

Anser segetum Saatgans. 2 Exemplare ganz schmutzig weiss, Schwungfedern der Flügel und stellenweis der Rücken licht röthlich braun.

Unter den zahlreich ausgestopften Enten, wovon mehr als zwanzig Arten vertreten sind, befindet sich keine einzige Varietät in der Färbung, und scheinen dieselben überhaupt bei den Wasser- und auch bei den Sumpfvögeln sehr selten vorzukommen. Der Gefertigte hat an den hier nistenden Süsswasserenten, wovon ihm schon Tausende in die Hand gekommen sind, nie eine auffallende Abweichung der Gefiederzeichnung bemerkt.

Ebenso besitzt das Frauenberger zoologische Cabinet keine Varietät unter den Tag- und Nachtraubvögeln, wenn von der, manchen Arten z. B. Bussarden, Wespenfalken eigenthümlichen oft sehr auffallenden, Abänderung in der Färbung des Gefieders abgesehen wird.

Säugethiere.

Edelhirsch ungerader Sechser aus Freiem ganz weissgrau.

Rehbock, Kreuzbock, ganz weissgrau.

Rehbock, Kitzbock, ganz schwarzbraun, an der Stelle des Spiegels einen kleinen lichtbraunen Fleck ums Waidloch.

Füchse 4 Exemplare rein weiss; ein Exemplar mit einem weissen Vorderlauf, ein anderes mit einem weissen Hinterlauf.

Fischotter 2 Exemplare semmelgelb.

Eichhörnchen von mehreren Farben. z. B. 4 Exemplare ganz licht fuchsroth. 1 Exemplar fuchsroth mit weisser Schnauze und zwei grösseren weissen Flecken an den Seiten des Bauches; 3 Exemplare ganz weiss, 1 Exemplar weiss, Kopf, Spitze der Ruthe, ein schmaler Längsstreifen am hinteren Theile des Rückens röthlichbraun; 1 Exemplar ganz schwarz, Kehle und ein breiter Ring in der Mitte der Ruthe weiss; 1 Exemplar schwarzbraun, Kehle und das hintere Drittel der Ruthe weiss.

Feldhase *Lepus timidus*. Ein Exemplar ganz schneeweiss nur die Spitze der Löffel schwarz, daher von dem Winterkleide des veränder-

lichen Hasen des Hochgebirges nicht zu unterscheiden, unter welcher Benennung er auch vom Stubenbacher Forstamte — Hauptgebirgsstock des Böhmerwaldes im Durchschnitte 3600′ über der Nordsee — eingeliefert wurde. Nachdem in der dortigen Gegend bislang nur dieses Exemplar von der angegebenen weissen Färbung im Winter angetroffen und erlegt wurde, und auch die Löffeln desselben nicht kürzer sind, so ist mit Gewissheit anzunehmen, dass solches dem gemeinen oder Feldhasen angehört. Ein aus der Gegend von Postelberg im Sommer eingeliefertes rein weisses Exemplar (im Sommerhaar) hatte auch rothe Seher und ist daher ein Albinos.

Baummarder *Mustela martes.* Aus dem Böhmerwalde, Herrschaft Krumau, wurden schon einige Male ganz lichte rothbraune Baummarder für das Frauenberger Museum eingeliefert. Das häufigere Auftreten dieser auffallenden Spielart in jener Gegend, hat den verstorbenen Oberforstmeister Heyrovsky veranlasst, dieselbe unter dem Namen *Mustela flava* durch die Vereinsschrift böhmischer Forstwirthe zu veröffentlichen. Nachdem bekanntlich die Marderbälge in den Sammlungen schon nach wenigen Jahren sehr ausbleichen, so ist der hervorgehobene Unterschied der Färbung zwischen *martes* und *flava* bei den dem hiesigen Cabinet eingereihten Exemplaren nicht mehr zu bemerken.

Schliesslich wäre noch ein Bastard von einer Haushenne und einem Fasanhahn zu erwähnen, welcher im fürstlichen Fasangarten in Lewanic nächst Postelberg gezüchtet, in der Gestalt und Gefiederbildung vom Fasan nur dadurch abweicht, dass er etwas stärker ist, einen Federkragen zwischen Kopf und Hals und ein einfärbiges rothbraunes Gefieder besitzt.

Frauenberg im Dezember 1865.

Es geht aus dieser Aufzählung (40 Vögel, 25 Säugethiere) der grosse Reichthum an Farbenveränderungen hervor, die diese Sammlung zieren, namentlich der Säugethiere, die ich nirgend sonstwo so ausgezeichnet vorhanden wüsste.

Auch aus dieser Sammlung ergibt sich, dass eigentliche Albino's in meinem Sinne, die ich noch immer von den weissen, wie von allen übrigen Farbenkleidern ausscheide, sehr selten sind. Ich glaube in dieser Beziehung auch keinen theilweisen Albinismus annehmen zu sollen, während ein theilweiser Galaktochroismus, welcher Name für das vollständig weisse allochroistische Kleid anzuwenden wäre, sich am häufigsten findet. Eine andere Frage ist, ob nicht die gleichmässig verblassten Kleider, der von mir als Chlorochroismus bezeichnete Zustand, dem wirklichen Albinismus näher stehe, und sich von der gleichmässigen Verdunklung, dem Melanochroismus (Eule, Gimpel, Stieglitz) vielleicht nur dadurch unterscheidet, dass letzterer durch krankhafte Einwirkung gelegentlich entstehen und

wieder verschwinden kann, während der Albinismus unbedingt angeboren, niemals später auftreten oder sich aufheben dürfte, dass er sonach keiner Veränderung in der Zeit unterliegt, während die übrigen Farbenkleider ein Zu- oder Abnehmen oder überhaupt Veränderungen in ihrem Bestande während der Lebensdauer nicht ausschliessen. Es bedarf wohl noch vieler Daten zu einer festen Grundlage für die Erkenntniss dieser Erscheinung, für welche bisher nur ganz vereinzelte fragmentarische Angaben vorliegen. Die wichtigsten Beiträge würden sich durch Beobachtung solcher Fälle durch längere Zeit während des Lebens ergeben. Zuchtthiere sind hiebei, wie ich schon früher bemerkte, vorzüglich in's Auge zu fassen, und ich mache, um gelegentlich den entschiedenen Gegensatz des weissen Farbenkleides und des eigentlichen Albinismus anzudeuten, auf zwei Fälle aufmerksam. Weisse Pferde, galaktochroistische, nicht Albinos, kommen stets schwarz zur Welt und und die weisse Farbe der Mohrenhühner kann wohl nicht dem Albinismus gleichgestellt werden.

In der obigen Sammlung sind als Albino's wahrscheinlich nur die Dohle, die Amsel und vielleicht auch die Lerche und Fensterschwalbe unter den Vögeln, so wie unter den Säugethieren, ein Hase zu bezeichnen, während ich den Hirsch, das Reh, die Füchse und das Eichhörnchen nur für Farbenabänderungen halte.

Weiters scheint sich immer mehr zu ergeben, dass gewisse Farbenabänderungen nur bestimmten Arten eigen sind. So ist mir ein eigenthümliches Weissgrau nun schon öfter bei der Rauchschwalbe bekannt, während ich bei ihr noch nie einen Schecken, wie er bei Drosseln so häufig ist, zu Gesichte bekam. Ein Abändern in Gelb, gleich wie beim Kanari, findet sich vorzugsweise bei Ammern, Kuhstelzen und Laubsängern. Es dürfte sich mit erweiterter Erfahrung vielleicht ein ebenso vertheiltes Farbennormale ergeben, wie wir es schon bei Pflanzen der sich gegenüberstehenden blauen und gelben Farbenreihe kennen, welche sich beide bis zu Weiss entfärben, und entgegengesetzt in Roth begegnen, aber, mit sehr wenigen Ausnahmen, in ihren Grundfarben sich gegenseitig ausschliessen.

Höchst interessant war mir der Gimpel, der bei seinem übrigen vollständigen Melanismus blendend weisse Schwingen und äussere Schwanzfedern besitzt, wodurch derselbe ein besonders schönes Aussehen erhält, und der vielleicht den beiden in unsern Schriften erwähnten Fällen von Melanismus dieser Vogelart, denen Kränklichkeitsursachen zu Grunde lagen, eben so fremd ist wie der Allochroismus dem Leucochroismus.

Eben so bemerkenswerth ist die auch schon von Hrn. Hoydar so bezeichnete braune Varietät des Rebhuhns. Es ergibt sich aus der im vorigen Jahrgang unserer Schriften niedergelegten Aufzählung des Hrn. v. Pelzeln, dass sich diese Varietät mehrmals im kaiserlichen Museum

befindet. Ich habe sie in England gefunden, und alle diese Vögel sind in der dunklen Färbung des Körpers und dem hellern Hals und Kopf so übereinstimmend gleich gezeichnet, dass man sie nach ihrer Färbung vollkommen als Art charakterisiren könnte.

Was Hr. Forstmeister Hoydar am Ende der Vögel bezüglich der Raubvögel bemerkt, glaube ich dahin berichtigen zu sollen, dass ich den sowohl in der Sammlung der k. k. zool.-bot. Gesellschaft wie in der kaiserlichen Sammlung befindlichen dunklen Baumkauz, der bestimmt nur als Farbenvarietät zu betrachten ist, auch in der Wohrader Sammlung gesehen habe.

Die weitere ganz richtige Bemerkung der ausserordentlichen Seltenheit von Varietäten bei den Enten zeigt, welch' aufmerksamer Beobachter Hr. Hoydar ist. Unter den Säugethieren ist der schwarzbraune Rehbock eine besonders ungewöhnliche Erscheinung, indem der Melanismus bei Mammalien noch seltener vorkömmt, als der Albinismus. Der weit geringere Farbenschmuck der Säugethiere gegenüber den Vögeln bedingt schon an sich eine viel mindere Verschiedenheit der Variation, und ich kenne ausser Weiss nur noch hauptsächlich Honiggelb, das als Abweichung der gewöhnlichen Färbung bei ihnen auftritt und zwar so weit mir bisher bekannt geworden, vorzüglich bei Talpa und Mustela. Die von Hrn. Hoydar erwähnten Baummarder, die, wie auch er schon anzudeuten scheint, ganz irrig als eigene Art bezeichnet wurden, gehören hieher.

Ueber die
Flora der Umgegend von Drohobycz in Galizien.

Ein pflanzenphysiognomischer Versuch

von

Eduard Hückel,

Taf. II.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. Februar 1865.

Die Ansichten und Grundsätze, welche Dr. A. Kerner in seinem „Pflanzenleben der Donauländer" Innsbruck 1863 entwickelte, bewogen mich, nachdem ich dieselben mit meinen geringen Erfahrungen verglichen, selbst einen pflanzenphysiognomischen Versuch zu wagen und die vegetativen Verhältnisse der Umgebung meines Wohnortes in einer Reihe von Bildern darzustellen.

Ich werde nun trachten, die offenbar allgemein giltigen Intentionen Hrn. v. Kerner's mir zur Richtschnur nehmend, in dem auszufüllenden Detail diejenigen Verhältnisse zu entwickeln, welche sich bei mehrjährigen Beobachtungen meinem eigenen Blicke darboten.

Das Terrain, welches ich überblicke, ist ein ziemlich kleines; es kann die Umgegend von Drohobycz keineswegs einen Vergleich mit andern karpatischen Gegenden, weder an Grossartigkeit der Landschaftsbildung noch an Reichhaltigkeit der Pflanzen aushalten; es fehlt das eigentliche Hochgebirge; es fehlen Kalkformationen, jene Depositorien der schönsten und merkwürdigsten Pflanzen; doch auch hier wird sich manches Eigenthümliche finden, — ist es ja doch überhaupt für den Botaniker von Interesse zu wissen, was in einer Gegend sich vorfindet.

Die Beschreibung einer in botanischer Beziehung unbekannten Gegend kann jedenfalls als ein Beitrag zum Aufbaue der Landesflora nicht als unnütz betrachtet werden.

Bei einem pflanzenphysiognomischen Versuch handelt es sich hauptsächlich darum, das Terrain so zu wählen, um eine Mannigfaltigkeit der vegetativen Verhältnisse zu erhalten und gewisse Unterschiede mit Augenfälligkeit darstellen zu können. Ich will daher in diesem meinem Versuche bei der Umfassung des zu beschreibenden Terrains so weit ausgreifen, um die gewünschte Mannigfaltigkeit zu erhalten und in mein Bild Berge, Niederungen und dazwischen liegendes Hügelland verflechten zu können.

Die vorliegende Arbeit ist keineswegs eine den Gegenstand erschöpfende, vielmehr die erste Skizze, welche eine Basis für weitere Nachforschungen abgeben soll. Das hier Fehlende oder Mangelhafte wird durch genauere Beobachtungen in Nachträgen vervollständigt werden. (Die beiliegende kleine Karte in ¼ linearer Verjüngung nach Kummersberg entworfen, soll das Terrain veranschaulichen.)

In meinen floristischen Bestrebungen wurde ich von einigen wissenschaftlichen Männern auf's freundlichste unterstützt.

So zuerst von meinem väterlichen Freunde, dem Hrn. Dr. Franz Herbich, welchem ich meine Sammlungen gewöhnlich zur Durchsicht zu schicken pflegte. — Herr Dr. Herbich lebt nicht mehr. In seinem 75. Lebensjahre ist dieser edle, vom wissenschaftlichen Eifer im höchsten Grade durchdrungene Mann am 29. September 1865 zu Krakau seelig im Herrn entschlafen. Herr Dr. Herbich vermachte mir testamentarisch seine sämmtlichen Pflanzensammlungen. Ich halte es für meine Pflicht, in kurzer Zeit über dieselben Bericht zu erstatten.

In neuester Zeit hatte ich das Glück, mit Hrn. Juratzka in Wien bekannt zu werden, welcher so gütig war, meine kleine, meist aus den Gebirgswäldern bei Drohobycz stammende Moossammlung zu bestimmen. Auch hat Herr Juratzka mir eine schöne Moossammlung, wohl determinirt, zum Geschenke gemacht.

Auch Hr. Dr. Rehmann aus Krakau schenkte mir eine schöne determinirte Moossammlung und war so gütig, meine Farne durchzusehen. Dass ich diesen Herren zum verbindlichsten Danke verpflichtet bin, ist offenbar. Nur durch eine derartige humane Mittheilsamkeit derjenigen Herren, welche an den Quellen der Wissenschaft stehen, ist man in einer abgeschiedenen Provinzialstadt im Stande, sich in der Wissenschaft einigermassen zu bewegen.

Von meinen Schülern in Drohobycz will ich insbesondere die Schüler Haponowicz Justin und Mironowicz Kornel als meine unermüdlichen Begleiter auf botanischen Exkursionen lobend nennen. Auch den andern Schülern, welche mir beim Sammeln getreulich halfen, sage ich hiemit

meinen öffentlichen Dank und fordere die gesammte Gymnasialjugend zu angestrengter Thätigkeit auf dem Felde der Naturwissenschaft auf, indem es für studierende junge Leute keine mehr passende Beschäftigung — ja Erholung gibt, als das Sammeln und Untersuchen von Naturgegenständen.

Umfang und Beschreibung des Terrains.

Drei Regionen sind es, die hier vor Allem unterschieden werden wollen, nämlich: das eigentliche Gebirge, die sumpfigen Dniesterniederungen und das dazwischenliegende subkarpathische Hügelland. Die Stadt Drohobycz, der Ausgangspunkt meiner Exkursionen, liegt im subkarpatischen Hügellande an der von Przemysl über Sambor, Drohobycz, Stry sich ziehenden Karpathenhauptstrasse. Die nächste Entfernung der Stadt vom Fusse des ersten Gebirgszuges beträgt etwa 1½ Meile. Zwischen der Stadt und dem Gebirge, etwa ½ Meile von letzterem, liegen einige Ortschaften, die ihrer Naturprodukte halber im Lande einen Namen haben, als: Borystaw wegen seiner Naphthaquellen und Erdwachslagern (Ozokerit), Truskawiec wegen seiner Mineralquellen und Stebnik wegen seiner mächtigen Steinsalzlager.

Eine Gebirgsexkursion ist von Drohobycz aus sehr leicht gemacht. In einer Stunde ist man zu Wagen in Truskawiec oder Borystaw und erreicht von da aus in zwei oder drei Stunden zu Fuss den Rücken der ersten Gebirgsreihe, geniesst die erfrischende Gebirgsluft und erfreut sich einer schönen Aussicht weithin über die Ebene, auch übersieht man einen kleinen Theil des Gebirges.

Die am leichtesten zu ersteigenden Punkte sind:

Erstens: der Orower Dziat, dem man von Truskawiec aus beikommen kann. Man sieht von da aus die 4 Meilen entfernte Stadt Stry und die weiten Stryflussebenen, auch übersieht man noch das Skolyer Gebirge.

Zweitens: Von Borystaw aus gelangt man in die Gebirgsschlucht bei Mraznica und gelangt leicht entweder auf den östlich liegenden Bergrücken (Zdzar) oder auf den westlichen (Horodyszcze). Von hier aus übersieht man am besten die nächste Umgebung von Drohobycz.

Drittens: Die Berge oberhalb Jasienica geben eine Aussicht auf die Stadt Sambor und die Samborer westlichen Berge. Von hier aus kann man die ganze Route von Sambor nach Drohobycz (4¼ Meilen) genau übersehen.

Die erste Gebirgsreihe erscheint von Drohobycz aus gesehen als eine kontinuirliche Bergkette (von je nach der Beleuchtung grüner oder dunkelblauer Farbe), deren Rücken sich in einer sanft gebogenen Wellenlinie schlängelt. Die Berge sind meist bis an den Rücken bewaldet,

jedoch mit häufigen lichten Stellen; auch wie bei Orów mit grossen unbewaldeten Strecken.

Die Höhe der ersten Gebirgsreihe ist nicht bedeutend, im Mittel etwa 2500'. Einer der höchsten Punkte der vorderen Berge ist Ciuchów dziat, 2958' hoch; in südöstlicher Richtung senken sich die Berge immer mehr und erreichen bei Stynawa, wo der Stryfluss das Gebirge verlässt, nur noch eine Höhe von 2100'.

Alle diese Berge geben also wegen ihrer geringen Erhebung an unbewaldeten Stellen Bergwiesen, welche ich als „niedere Bergwiesen" bezeichnen will. Da es aber interessant wäre, in mein Pflanzenbild auch eine Hochgebirgslandschaft einzuflechten, so kann ich bei dieser ersten Gebirgsreihe nicht stehen bleiben, sondern muss tiefer in das Gebirge eindringen, um das Verlangte zu finden.

Von Drohobycz aus führt ein gebahnter Weg durch Borystaw und durch die Schlucht bei Mražnica in das Innere des Gebirges. Diesen verfolgend erreicht man bald den Schodnicer Dziat (Wasserscheide zwischen den Gebirgsbächlein, welche sich südwärts in das Strythal und nordwärts gegen das Dniesterthal hinschlängeln), nach Kropiwnik, wo man in das Strythal im Gebirge gelangt. Hier theilt sich der Weg, ein Ast desselben führt stromaufwärts in die westlichen Samborer Berge, der andere Ast stromabwärts in die Stryer Berge bis an die Stry-Veretzker Chaussée.

Wendet man sich nun westlich und südlich gegen die Samborer Berge, so erhält man immer nur niedere Bergwiesen bis an die ungarische Grenze. Hier liegt der Pikujbergzug, welcher in der Pikujkuppe eine Höhe von 4500' erreicht. Dieser Bergzug gehört jedoch nach seiner topographischen, geognostischen und floristischen Beschaffenheit zu den massigen marmaroscher Gebirgen. Die Pikujkuppe ist weit und breit die höchste, jedoch ist auch daselbst noch kein Krummholz zu finden. Ich habe den Pikujbergzug in einer besonderen Schrift „Botanische Ausflüge in die Karpathen des Stryer und Samborer Kreises" (siehe Verh. der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien, 1865) in vegetativer Beziehung geschildert.

Hält man sich hingegen an die stromabwärts führende Strasse, so gelangt man längs dem Stryflusse nach Dołhe-Kruszelnica kovizyn und weiterhin an die Chaussée bis nach Skole. Hier findet man schon eine bedeutendere Erhebung des Gebirges; es kann dasselbe als ein Knotenpunkt betrachtet werden, welcher den Uebergang zwischen den höhern Bergen des Stanisławower Kreises und den Samborer Bergen vermittelt.

Die Umgegend von Skole erreicht ihren physiognomischen Charakter in der Korczanka-Paraska-Bergkette und namentlich in dem 4000' hohen Paraskagipfel. Hieher gehört auch die Załeminkette bei Skole, dann die bei der Paraska liegenden Kremianetz, Szebela, Czernohora etc., welche Berge ich in der oben genannten Schrift einigermassen beschrieben habe.

Ich will nun jedenfalls, da ein eigentliches Hochgebirge fehlt, wenigstens die „höheren Bergwiesen" der Paraskakette in mein Pflanzenbild verweben.

Eine Fahrt längs dem Strythale im Gebirge von Kropiwnik bis Kruszelnica und Synowudzko ist in mehrfacher Beziehung interessant, aber nur bei niederem Wasserstande möglich, indem man öfters die Ufer wechseln muss, Brücken aber daselbst nicht bestehen. — Das Strythal ist hier ziemlich breit und von oft über 3000′ hohen Bergen eingefasst. Der Stryfluss windet sich in weiten Krümmungen und bildet in seinen Einbuchtungen ein fruchtbares Schwemmland, welches es zulässig macht, hier im Gebirge eine ausgedehnte Feldwirthschaft zu betreiben und sogar Weizen anzubauen. Die zahlreichen, längs dem Flusse liegenden Dörfer, die Eisenhämmer und Sägemühlen, die Flösse auf dem Flusse, bieten einen malerischen Anblick und erregen das Interesse.

Besonders anziehend wären diese Gegenden für einen Jagdfreund. Hier in den massenhaften Urwäldern auf den Höhen des rechten Stryufers dürfte er wohl nicht lange anstehen, um mit Wölfen, Bären und Wildschweinen zusammenzutreffen.

Merkwürdig sind die, hier sowohl im Strythale, als auch in den Querschluchten desselben zerstreut zu Tage liegenden, oft sehr mächtigen Sandsteinfelsen, welche bald an Bergwände sich anlehnend, bald frei emporragend, mannigfaltige abenteuerliche Formen annehmen. Insbesondere interessant sind die Felsen bei Urycz, in einer Querschlucht des Strythales, welche sowohl von Drohobycz, wie auch von Truskawiec aus nach Uebersteigung der ersten Gebirgsreihe, in einem eintägigen Ausfluge besucht werden können.

Hier findet man mehrere Gruppen von Felsen, welche sich an Bergwände anlehnen; die schönste Gruppe, welche auch den eigentlichen Zielpunkt der Besuchenden bildet, liegt frei in der Mitte des Thales am Abhange eines Gebirgsbächleins und bildet förmliche Ruinen eines mittelalterlichen Ritterschlosses.

Ein bei 200′ hoher schlanker Felsen bildet den Wartthurm, massige in Quadern gespaltene Steine die Ringmauern desselben. Auch Vorwerke und ähnliche Festungsattribute, alles durch zufällige Schichtung entstanden, finden sich vor.

Dass diese Steinmassen wohl auch als Zufluchtsstätten oder Wohnorte der Menschen gedient haben, erhellt aus dem Umstande, dass man an einigen Stellen durch Menschenhände aufgeführte Mauerwerke, als Ergänzung der offenen Stellen bemerkt. Auch sieht man da eine in Felsen gehauene Grotte und cylindrische in den Felsboden gemeisselte Brunnen. Es ist als unbekannt anzunehmen, von wem und wann dieses natürliche Schloss bewohnt wurde; denn das, was die Landleute aus Urycz den besuchenden Gästen erzählen, ist ganz sinnlos und von den pfiffigen Landleuten selbst erdacht, indem selbe bemerkten, dass die Besucher

durchaus eine Erzählung, den Felsen betreffend, aufgetischt haben wollen, wobei dann die eigene Phantasie mit den belauschten Muthmassungen der Gäste vermischt wird. Weiterhin finden sich bei Synowudzko und Rozhurcze ähnliche Felsmassen. Der „Stein“ bei Rozhurcze besteht aus zwei mächtigen übereinander gelegten Quadern, von welchen der untere grösser, der obere kleiner ist. In beiden sind geräumige Höhlen gemeisselt. Inwendig ciselirte Kreuze deuten darauf hin, dass diese Höhlen von griechischen Mönchen (Czernce) bewohnt gewesen sein mussten.

Am grossartigsten sollen jedoch die Felsen bei Bubniszcze sein, an einem Zuflusse des Sukielflusses gelegen, welche ich jedoch aus eigener Anschauung nicht kenne.

Die genannten Felsmassen bestehen aus Karpathensandstein, welcher oft sonst auch in diesem Gebirge vorkömmt und oft zu Tage liegt. Derselbe ist oft auch eisenhältig. Im tieferen Gebirge kommt ein grauer Sandstein mit feinen eingestreuten Glimmerblättchen vor, welcher oft mit weissem krystallisirten Kalkspath überzogen ist.

Das Gebirge liefert, wenn man auf die Mannigfaltigkeit der Pflanzenstandorte reflectirt, höhere und niedere Bergwiesen, schattige und dunkle Gebirgswälder, lichtes Gebüsch und steinige Schluchten, längs dem Stryjthale kommen kiesige Flussufer und fruchtbares Schwemmland vor.

Einen Gegensatz zum Gebirge bilden die ausgedehnten sumpfigen Dniesterniederungen.

Der Dniester strömt aus einem Querthale der Karpathen bei Staremiasto aus dem Gebirge und geht an der Stadt Sambor vorbei, wo er noch immer als ein Gebirgsfluss mit kiesigem Grunde erscheint. Zwei Meilen tiefer bei Hordynia tritt der Dniester in ein Sumpfland. Von Hordynia aus bewegt er sich in einem gegrabenen Kanal quer durch das Sumpfland bis nach Dołobów. Hier wendet sich der Fluss, der bisher eine nordöstliche Richtung eingehalten, plötzlich nach Südosten und durchzieht in fortwährenden Schlangenwindungen Ostgalizien in einer zur Karpathenkette parallelen Richtung.

Es ist das rechte Dniesterufer, an welchem die weiten sumpfigen Niederungen liegen. Das linke Ufer ist viel trockener, die Lemberger Kalkformationen reichen bis an dasselbe z. B. bei Mikołajów; nur eine schmale Strecke von den Teichen bei Komarno bis an den Dniester bildet auch hier ein Sumpfland.

Ich will mich in meinen Betrachtungen nur auf das rechte Dniesterufer beschränken, das linke wird in den darauf bezüglichen Werken als zum Lemberger Florengebiet gehörig bezeichnet.

Das Sumpfland kenne ich von Hordynia bis Rozwadow an der nach Lemberg führenden Chaussée in einer Länge von etwa 5 Meilen. Die Breite desselben kann durchschnittlich eine Meile oft darüber betragen.

Die Dorfschaften des rechten Dniesterufers liegen in einer Entfernung von $\frac{1}{2}$—1 Meile von demselben auf Höhenzügen von geringer Erhebung, welche als die letzten Ausläufer des Hügellandes landzungenartig in das Sumpfland hineinreichen, so z. B. Wołoszcza, Maynicz, Zady, Ugartsberg Horucko Radelicz.

Die sumpfigen Dniesterniederungen werden an jener Stelle am weitesten, wo der Bistrzycafluss in den Dniester mündet.

Dieser Fluss, nach dem Dniester der grösste der Nachbarschaft, entquillt den Samborer Bergen beim Orte gleichen Namens, strömt etwa 2 Meilen westlich von Drohobycz, durchschneidet die Chaussée nach Sambor bei Ozimina und bewegt sich in einem schönen, weiten, aus Ackerland, Graswiesen und Sumpflande bestehenden Thale dem Dniester zu. Seine bedeutenderen Zuflüsse sind: links die Czerchawa, rechts die Drohobycz umkreisende Tyśmienica, welche eine Menge Gebirgsbäche in sich aufnehmend, ebenfalls in einem weiten schönen Thale bei Litynia, eine Meile vom Dniester mit dem Bistrzycathale sich vereinigt. Auch das Trudnica-Bächlein, merkwürdig nicht wegen seiner Wassermenge, sondern des weiten sumpfigen und torfigen Thales halber, durch welches es fliesst und welches mit dem Tysmienicathal sich vereinigt, gehört zum System.

Dort, wo also das Fluss- und Thalsystem der Bistrzyca mit dem Dniesterthale sich vereinigt, entsteht die weiteste Ausbreitung der sumpfigen Dniesterniederungen, was eben zwischen Wroblewice und Kołodraby der Fall ist.

Diese sumpfigen Gegenden am Dniester, in welchen weit und breit kein einziger Stein zu finden ist, zeigen die Eigenthümlichkeit, dass ihre niedersten Stellen nicht am Flussufer, sondern in weiterer Entfernung von demselben sich befinden. Wenn man nämlich diese Sümpfe von Wołoszcza oder von Horucko aus quer durchwandert und nach vielen Mühen durch den Sumpfboden und durch das Gehälm mannshoher und dickhalmiger Gräser sich Bahn brechend, endlich an das Dniesterufer gelangt, bemerkt man mit Erstaunen, dass der Fluss zwischen beiderseits bis zwei Klafter hohen Ufern fliesst, an den Ufern selbst in den Einbuchtungen die schönsten Gemüsegärten angelegt sind und die Wiesengründe daselbst eine Flora des Hügellandes zeigen. Auch Dorfschaften liegen unmittelbar am Dniesterufer, besonders am rechten. Dasselbe gilt auch von den andern Zuflüssen des Dniesters, der Bistrzyca und Tysmienica, welche alle hohe Ufer zeigen, zwischen welchen die Flüsse, sich tief in den Boden einschneidend, sich bewegen. Die Sache ist so zu erklären, dass der Dniester sowohl, wie auch dessen Zuflüsse bei Ueberschwemmungen eine Masse Schlamm mitführen, welcher vorzüglich am Ufer abgesetzt wird, wodurch beide Ufer und höchst wahrscheinlich das Beet erhöhet werden. Man schätzt die Schlammschichte, welche durch die

Ueberschwemmung des Jahres 1864 an beiden Ufern abgelagert wurde, auf etwa 2′ Dicke.

Es liegen also die Dniester- und sonstigen Flussufer höher, als die ausgedehnten Sumpfniederungen, welche eben durch den Mangel an Abfluss zu solchen ausgebildet wurden.

Die Trocknungsversuche, welche hie und da gemacht wurden, sind unbedeutend. Vor Jahren wurde der Kanal von Hordynia bis Dołobów gegraben, welcher eine weite Ausbuchtung des Dniester, die bis Koniuszki reichte, beseitigen sollte. In der Gegend von Horucko wurden einige Bäche, als die Rabczanka Letnianka, die sich direkt in den Dniester ergiessen, in Kanäle gefasst, welche mit Dämmen eingefasst, wenigstens gegen kleinere Ueberschwemmungen schützen. Auch finden sich an vielen Stellen, besonders am Rande der Sümpfe Abzugsgräben, um kleinere Sumpfstrecken zu entwässern.

Zu diesen Trocknungsversuchen gehört auch die Trockenlegung der Teiche bei Komarno am linken Dniesterufer. Es zog sich eine Teichreihe von Komarno bis an den Dniester. Mit einem ungeheuren Kostenaufwande wurde der Teich unmittelbar bei Komarno abgeschlossen, die andern durch Kanäle in den Dniester geleitet. Erst später stellte sich heraus, dass das Dniesterniveau höher liege, als wie jene Teiche und so erhielt man statt dieser, die man in Ackerland umwandeln wollte, eine Reihe versumpften und unbenützbaren Bodens, indem das Wasser theilweise, aber nicht ganz zum Abfluss gebracht werden konnte.

Ich überlasse es Fachmännern, über die Möglichkeit der Trockenlegung dieser Sümpfe nachzudenken und will noch der Verbindungswege, die durch das Sumpfland führen, Erwähnung thun.

Der vorzüglichste Landweg führt von Wróblowice nach Kotodruby längs den erhöheten Ufern der Tyśmienica dann der Bystrzyca und endlich des Dniesters. Dieser ist aber nur bei vollkommen trockener Witterung zu gebrauchen; einige Stunden Regens machen ihn unbefahrbar, indem nicht ein einziger Stein auf demselben zu finden ist. Auch von Hordynia aus kann man die Sümpfe quer passiren. Andere Strassen verbinden nahe liegende Ortschaften wie Ropczyce und Wróblowice etc. Das ganze Sumpfland wird aber von zwei Chausséen eingefasst, westlich durch die von Sambor nach Rudki, östlich durch die von Stry nach Mikołajow. Die erstere durchschneidet nicht den Dniester, sondern den Strwiażfluss, einen Zufluss desselben bei Koniuszki. Auch die Ufer des Strwiaż bilden ein weitläufiges Ueberschwemmungen ausgesetztes Sumpfland.

In diesen Gegenden sind die trockenen Jahre die gesegneten; denn während eines nassen Jahres steht alles unter Wasser und die ergiebige Heuernte das einzige Produkt der sumpfigen Wiesen geht verloren. Diess geschah vorzüglich im Jahre 1864, wo das ganze Dniesterthal überschwemmt war und die Ueberschwemmung in die Querthäler meilenweit

eindrang. Der Dniester glich dem Amazonenstrom, alle Ortschaften am Dniesterufer standen im Wasser. Eine dürftige Communication konnte nur vermittelst Kähne unterhalten werden, doch war eine solche Fahrt schon bei geringem Wind und Wellenschlag lebensgefährlich. Nur die beiden oben erwähnten Chausséen ragten aus dem Wasser hervor und waren befahrbar.

Da war es, wo die Alge *Cladophora viadrina* Kütz. in den Fluthen in ungeheuerer Menge sich erzeugend, nach Abfluss derselben sich theils regelmässig theils unregelmässig absetzte und den Boden streckenweise bedeckte. Das Absetzen dieser Alge geschah theils langsam dort, wo sich einzelne Wassertümpel von der übrigen Wassermasse ablösten und durch Verdampfung austrockneten — hier setzte sich die Alge in Form einer feinen Matte ab und bedeckte den Boden wie ein Tuch, konnte auch in zusammenhängenden Partien abgelöst werden. An anderen Orten wurde diese Alge von den Fluthen unregelmässig herausgeworfen, wie etwa die Meerestange, da setzte sich die Alge in Form von Werg und faserigen Klumpen ab. Das schlammige gelbe Dniesterwasser war mit dieser Alge so erfüllt, dass es eine breiartige Consistenz hatte und man an beliebiger Stelle mit einem Stocke ganze Klumpen davon untermischt mit anderen Wasserpflanzen herausziehen konnte. Um aber von der weiten Verbreitung dieser Pflanze einen Begriff zu erhalten, will ich bemerken, dass ich ausser den Exemplaren der Umgegend bei Łaka Bilina, Horucko, auch solche aus der Gegend von Halicz erhalten habe, woraus ersichtlich ist, dass diese Pflanze längs des ganzen Dniesterthales verbreitet gewesen sein musste.

Schliesslich bemerke ich, dass ich diese Pflanze auch im Jahre 1865 in den Tümpeln der Dniestersümpfe, natürlich auf ihr gehöriges Maass reducirt, also in verhältnissmässig geringer Menge gefunden habe.

Die sumpfige Bodenbeschaffenheit hat ein langsames Verkohlen und Verfaulen der kriechenden Wurzelstöcke der Sumpfpflanzen insbesondere der Carices zu Folge, wodurch nun meist überall eine, wenn auch unvollkommene Torfbildung entsteht. Torflager, oft von mehreren Fuss Dicke, sind daher hier überall vorhanden; der Bystryzcafluss führt oft heuschobergrosse Massen mit, die dann bei geringem Wasserstande oft in der Mitte des Flussbettes liegen bleiben. Am meisten ausgebildet fand ich den Torf bei Rolow längs des Trudnica-Baches. Als einst einige Hirtenknaben Torfstücke bei trockener Witterung anzündeten, entstand ein sogenannter Erdbrand, zu dessen Löschung mehrere Gemeinden requirirt werden mussten. Aehnliches geschah auch bei Horucko, indem hier überall die Erde wenn man sie aushebt und trocknet, brennt, d. h. die in ihr enthaltenen halbfaulen verfilzten Wurzelstöcke.

Torfmoose und echte Torfpflanzen fand ich nirgends.

Merkwürdig sind die in den Dniestersümpfen häufig vorkommenden

Tümpelreihen (strugi) welche kleinen Teichen ähnlich, schon von weiten an den massenhaften hohen Scirpusarten kenntlich sind und Depositorien der verschiedensten echten Wasserpflanzen bilden. Ich fand solche Tümpel bei Horucko, Wołoszcza etc. — Grössere Teiche kommen nur in grösserer Entfernung vom Dniester vor, so. z. B. der verschlammte Teich bei Wróblewice; der grosse Teich bei Opary, der aber durch die vorjährige Ueberschwemmung ganz weggeschwemmt, nunmehr nur einen Tümpel bildet. Der Teichgrund des Oparer Teiches zeigte ganz ähnliche Verhältnisse, wie die gesammten Dniestersümpfe, welche also auch als ein sehr grosser Teichgrund zu betrachten sind.

Nach der Schilderung der topischen Verhältnisse des Gebirges und der Dniesterniederungen, will ich auch Einiges über das subkarpathische Hügelland angeben. Dasselbe reicht vom Fusse des Gebirges bis an den Rand der Dniestersümpfe und bildet ein welliges Terrain, dessen Schluchten und Thäler durch den Lauf der Bäche und Flüsse, die dem Gebirge entquellend in den Dniester münden, bedingt sind.

Während nun sowohl im Gebirge, wie auch im Dniesterthale die Flora sich in voller Urwüchsigkeit entfaltet, ist das Hügelland grossentheils angebaut. Man kann den angebauten Boden des Hügellandes auf ein Drittel des Gesammtbodens desselben schätzen. Insbesondere sind es die Abdachungen der Höhenzüge, welche sich eines eifrigen Anbaues erfreuen. Die Thalgründe, welche Ueberschwemmungen und der Nässe ausgesetzt sind, werden als Wiesen belassen, daher auch hier die Flora der Thalgründe einen vorherrschend sumpfigen Charakter trägt. Die erste Eintheilung des Terrains im Hügellande ist daher die in Thalgründe und Höhenzüge. Reichliche Waldungen ziehen sich hier über Berg und Thal und werden insbesondere massenhaft gegen das Gebirge zu. Wald und Wiesengründe bilden hier die wichtigsten Bestandtheile der natürlichen Flora.

Von den Höhenzügen ist nur ein Theil angebaut, grosse Strecken werden nach landesüblicher Sitte als Brachen belassen.

Einen eigenen physiognomischen Anblick gewähren hier weite wüste und nie bebaute Strecken, welche über und über mit Maulwurfshaufen bedeckt, als Weideplätze benützt werden. Die Umgegend von Drohobycz ist überreich an solchen, es bedecken dieselben eine Gesammtfläche von vielen Tausenden Joch.

Es wird von Einigen in Abrede gestellt, dass die Maulwurfshaufen eben solche wären, und wird eine Hypothese aufgestellt, nach welcher diese maulwurfsartigen Erhöhungen sogenannte Erdwarzen wären, die durch Anhäufung von Erde zwischen Moos und anderen Pflanzencaespites entstanden sind. Diese Theorie hat nun einiges für sich. Die maulwurfsartigen Erhöhungen sind von Pflanzenwurzeln und welken Moosstengeln

ganz durchzogen und besonders üppig mit Moosen bedeckt. Auch findet man in den meisten Fällen, wenn man den Haufen zergräbt, das Loch nicht, welches die Wohnung eines Maulwurfes angeben sollte. Statt dessen sieht man oft fingerdicke Gänge von kleinen gelben Ameisen bewohnt, wie auch überhaupt diese Haufen von Ameisen in Besitz genommen wurden.

Jedoch gelang es mir im Herbste 1865 an einer Stelle die Maulwürfe auf frischer That zu ertappen. Ich sah nämlich auf einer derartigen Weide mehrere Hundert frisch aufgeworfener Haufen, die bei näherer Untersuchung das Maulwurfsloch genau und deutlich zeigten. Es ist also mit Gewissheit anzunehmen, dass alle diese sogenannten Erdwarzen nichts anderes als Maulwurfshaufen sind, in welchen die Kanäle durch Erde verstopft und der ganze Bau von Maulwürfen verlassen wurde.

Das Hügelland liefert eine grosse Mannigfaltigkeit der Pflanzenstandorte, auf welche dann bei der Beschreibung der Hügellandsflora reflectirt wird.

Die Baum- und Strauchvegetation.

Indem es hauptsächlich die Bäume und Sträucher resp. die Wälder und das Gestrüppe sind, welche mit der Plastik des Bodens zusammen genommen, den landschaftlichen Charakter einer Gegend bedingen, so will ich zuerst von diesen sprechen. Ich will hier die einzelnen Species in jener Ordnung anführen, in welcher sie für die Physiognomik der Gegend eine grössere oder geringere Bedeutung haben.

Zuerst also von den Nadelhölzern. — Diese haben ihre grösste Verbreitung im Gebirge und in dem an das Gebirge angränzenden Theile des Hügellandes. Vorzüglich sind es die Tanne und Fichte, welche da massenhaft vorkommen, andere Nadelhölzer haben nur eine untergeordnete Bedeutung. Die Tanne ist besonders in der ersten Gebirgsreihe stark verbreitet. Jedoch kommt sie hier weniger in reinen Beständen, sondern meist mit Buchen gemischt vor. Diese Mischung, welche sehr durchgreifend ist, lässt sich besonders im Frühjahre gut bemerken, wo das helle Grün des Buchenlaubes gegen das dunkle Grün der Tannennadeln grell absticht und einen scheckigen Anblick gewährt. Oft glaubt man sich im reinen Tannenwalde zu befinden, aber das auf dem Boden liegende verdorrte Buchenlaub macht aufmerksam und wenn man genauer nachforscht, bemerkt man zahlreiche junge Buchen als Unterholz des Tannenwaldes. Auch ist man dieser Durchdringung halber nicht im Stande, die Buchenwaldflora von der Tannenwaldflora zu unterscheiden; dieselben Pflanzen ziehen sich durch beide Bestände. Tiefer im Gebirge, ja schon am südlichen Abhange der ersten Gebirgsreihe wird die Tanne durch die Fichte ersetzt. Die Fichte zieht sich hier in ungeheuren Beständen als Urwald oft auch mit der Buche untermischt, jedoch oft auch rein. Für das Hügel-

land hat die Fichte keine Bedeutung; einige kleine daselbst vorkommende Bestände wurden angepflanzt.

Die Kiefer *Pinus sylvestris* hat hier eine ganz untergeordnete Bedeutung. Sie kommt im Hügellande in einzelnen Exemplaren angepflanzt vor. Am häufigsten erscheint sie hier als Beimischung eines Birkenwaldes bei Dereżyce vor, wo sie über den ganzen Birkenbestand zahlreich aber einzeln verbreitet ist. Diess kann man besonders im Frühjahre vor der Belaubung der Birke gut bemerken, wo das immergrüne Kleid der Kiefer gegen die unbelaubten Zweige der Birke grell absticht. Auch bemerkte ich in den Bergen oberhalb Jasienica einen kleinen Kiefernbestand. Am linken Dniesterufer kommt die Kiefer grössere Waldungen bildend vor.

Die Lärche *Pinus larix* kommt in Wäldern hie und da gruppweise vor und wurde daselbst gepflanzt.

Von strauchartigen Nadelhölzern kommt nur der gemeine Wachholder *Juniperus communis* vor. Dieser hält sich strenge an das Gebirge und steigt nur in einzelnen Exemplaren und Büschen in's Hügelland hinab. Im Gebirge bedeckt er oft massenhaft die unbewaldeten Berge so z. B. bei Kropiwnik — oberhalb Jasienica — und soll auch längs der ganzen nördlichen Karpathenabhänge überall zu finden sein. Er bildet niemals ein Unterholz, wiewohl er meist zwischen einzeln stehenden Bäumen (Fichten) sich findet und auch oft von Haselnuss- und Buchengestrüpp durchdrungen erscheint. Den echten Gebirgswachholder *Juniperus nana* fand ich nur auf dem Pikuj — an den subalpinen bei Skole aber nicht.

Eibenbäume, Krummholz und die Cirbelkiefer sind hier nirgends zu sehen.

Nächst der Tanne und Fichte ist die Buche der verbreitetste Baum im Gebirge. Hier in der ersten Gebirgsreihe bildet sie stellenweise kleinere reine Bestände; im tieferen Gebirge bei Maydan, Rybnik, Kruszelnica auch recht ausgedehnte. Der Buchenwald dringt auf dem Pikuj bis auf eine Höhe von 4000′ hinauf — auf der Paraska bis 3500′. Die Buchenbäume an der obern Waldgränze sind verkrümmt und knotig, diess scheint aber vom dürftigen und steinigen Boden herzurühren, indem die Buchen auf den Bergen bei Drohobycz z. B. bei Orowe schon in einer Höhe von 2500′ ebenfalls verkrümmen und knotig werden, während sie an der Paraska in derselben Höhe noch die mächtigsten Exemplare zeigen. Im Hügellande kommt die Buche gar nicht vor; ein Buchenhain bei Nowoszyce an der Bystrzyca ist angepflanzt.

Die durchgreifende Mischung des Nadelholzes mit der Buche im Gebirge führt zwischen beiden zu einem Kampfe um die Existenz, in welchem, nach der Ansicht der Botaniker die Buche ebenso wird verdrängt werden, wie schon andere edlere Baumarten, wie die Ahorne, durch die Nadelhölzer sind verdrängt worden. Bis jetzt hält sich die Buche und

ist auf ihre Regeneration eifrig bedacht, in dem man häufige junge Buchenbestände und Nachwuchs als Unterholz der Tannen- und Fichtenwälder bemerkt. Die menschliche Einwirkung ist mehr auf Ausrottung des Nadelholzes gerichtet, welches als Brenn- und Baumaterial eine grössere Verwendung hat, als die Buche, die nur als Brennholz dient. Aber es geht auch die Regenerirung des Nadelholzwaldes schneller von Statten, als die des Buchenwaldes, daher der obige Ausspruch als begründet erscheint. Die Eiche bildet in der nächsten Umgebung von Drohobycz zahlreiche kleinere Haine. Auch findet man in den meisten gemischten Wäldern des Hügellandes grössere Eichenpartien; oft geht die Eiche als Einzelnbaum oder kleinere Gruppe durch Wald, Wiese, Feld. Ja auch in Bauerngärten findet man oft mächtige Exemplare. Aus diesem Umstande erhellet, dass die Eiche im Hügellande einst eine weit grössere Verbreitung gehabt hat, wie jetzt und dass wohl alle Wälder vom Fusse des Gebirges bis an den Dniester Eichenwaldungen gewesen sein mussten, was auch die Tradition bestätigt. Vormalige Eichenwälder sind ausgerottet und durch leichteres Holz, wie Pappeln, Birken u. s. w. ersetzt. Viele Waldbestände führen den Namen Dąbrowa, z. B. die Popieler Dąbrowa (Eichenwald) wenn sie auch vorwiegend aus leichterem Holze bestehen. An den meisten Orten z. A. bei Korosten sieht man am Eichenholzschlage die Birke als Nachwuchs.

Der Verbrauch des Eichenholzes ist stark und wenn für Nachwuchs nicht genügend gesorgt wird, so dürfte in nicht ferner Zeit die Eiche eine Seltenheit werden. Junge Eichenwälder kommen selten vor.

Der mächtigste Eichenstamm findet sich in Wróblowice auf freiem Felde, welches ehedem auch ein Eichenwald gewesen sein soll. Diese Eiche misst 27' im Umfange und ist inwendig ganz hohl.

Im Gebirge fehlt die Eiche. In der ersten Gebirgsreihe findet man noch hie und da einen Eichenbaum, am Rücken derselben und an Waldrändern kommen Eichenbäumchen oder Eichenstrauchwerk vor. Im Opórthale bei Skole kommt auch ein Eichenhain vor. Tiefer im Gebirge fehlt sie gänzlich.

Gegen die Dniesterniederungen zu wird die Eiche häufiger ja massenhaft und bildet grosse Wälder mit oft sehr mächtigen Exemplaren z. B. bei Radelicz. Merkwürdig ist es, dass hier, nämlich bei Radelicz und Horucko ganze Eichenbäume in den Sümpfen eingebettet liegen. Die Landleute bei Horucko wissen diess gut und untersuchen im Frühjahre, wo der Boden am meisten aufgeweicht ist die Sümpfe, indem sie spitzige Stangen in den Boden stossen, und nach dem etwaigen Widerstande und Anstossen beurtheilen, ob hier nicht etwa ein Stamm eingebettet liege. Oftmals gelang es manchem, gar mächtige Stämme noch ganz gesund und unverändert herauszugraben. Endlich ist zu bemerken, dass von den

beiden Arten *Quercus pedunculata* et *sessiliflora* die erstere bei weiten vorherrscht.

Die Birke bildet im Hügellande ausgedehnte Waldungen theils rein theils mit Eichen, Pappeln und Espen auch Nadelholz untermischt. Am Rücken der ersten Gebirgsreihe am Waldrande findet man die Varietät *Betula microphylla*, sonst kommt die Birke im Gebirge nicht vor. An den mit Maulwurfshaufen bedeckten Haiden zwischen Truskawiec und Tustanowice und Modrycz kömmt häufig *Betula pubescens* als kleiner Baum und als Strauchwerk vor. Auch die Varietät mit warzigen Aesten *B. verrucosa* Ehrh. ist daselbst häufig zu finden. Auch am Dniester bildet die Birke grössere Bestände.

Die Erle und zwar die Rotherle *Alnus glutinosa* hat im Hügellande und am Dniester dieselbe Verbreitung wie die Birke, auch bildet sie häufig Strauch- oder Buschwerk. In der Stadt Stry findet sich ein Erlenhain von alten Stämmen (olszyna), welcher zu einer Parkanlage umgewandelt wurde. Im Gebirge wird die Rotherle durch die Grauerle *A. incana* ersetzt mit Uebergang in *A. pubescens*, welche längs des Waldrandes im Gebirge Bäumchen und Buschwerk bilden.

Die Weissbuche *Carpinus betulus* ist häufig in den Wäldern des Hügellandes, kleinere Bestände und Buschwerk bildend.

Eine wichtige Rolle in der Physiognomik der Umgegend spielen die Weiden *Salices*, welche aber jedenfalls an den meisten Orten wo sie vorkommen gepflanzt wurden. Es ist die Weide derjenige Baum, welchen der galizische Landmann am liebsten um sein Haus und in seinem Dorfe anpflanzt.

Vor allem sind es *Salix fragilis* und *S. alba*, welche als Kopfholz die grösste Verbreitung haben.

Die Weidengestrüppe am Ufer der Tyśmienica bei Drohobycz bestehen hauptsächlich aus *S. fragilis*, *S. triandra* und *S. purpurea*, bei Wróblowice aus *Salix viminalis* und *triandra*.

Ueber die halbtrockenen Wiesen der Thalgründe und auch am Dniester findet sich Weidengebüsch häufig zerstreut, bestehend aus *Salix aurita*, *S. cinerea* und den genannten.

Am Teichrande bei Wróblowice fand ich *S. pentandra* in einigen Exemplaren.

Sonst findet man an Strassen und Waldrändern häufig die grosse *S. caprea.*

In den Wäldern besonders am Waldrande im Gebirge findet man häufig *Salix silesiaca*, *S. caprea*, *S. aurita* und *S. nigricans*, letztere auch als Strauchwerk auf offenen Stellen.

Diess sind die Hauptformen, welche ich beobachtete, die hybriden erfordern noch eine nähere Untersuchung.

Von den Weiden sind die Arten *S. alba*, *fragilis*, *viminalis*, *pur-*

purea, *triandra* meist nur gepflanzt, wohl auch *S. caprea*, die anderen Arten sind als wildwachsend zu betrachten.

Andere weidenartige Bäume sind: *Populus tremula* am meisten mit Birken und Eichen vermischte Bestände bildend; gegen den Dniester zu häufiger, in der ersten Gebirgsreihe am Waldrande häufig, im Innern der gemischten Tannen- und Buchenwälder auch als Einzelnbaum vorkommend.

Populus alba hie und da in Gärten angepflanzt.

Populus pyramidalis in der Stadt und sonst an Landstrassen gepflanzt.

Andere Baumarten sind: *Tilia grandifolia* et *parvifolia*; letztere viel häufiger einst gepflanzt an Strassen und in Gärten.

Ulmus campestris. In der Popieler Dombrowa fand ich auf dem Wege nach Jasienica einen kleinen Bestand von Ulmen.

Acer Pseudoplatanus et *A. platanoides* in den Wäldern des Hügellandes wie auch im Gebirge, ja auch im tieferen Gebirge und bedeutender Höhe (3000′) als Einzelnbaum, häufiger als Bäumchen am Waldrande. Auch in Gärten gepflanzt.

Sorbus aucuparia an Waldrändern häufig — auch im Gebirge — häufiger jedoch an Landstrassen gepflanzt.

Prunus padus et *avium*, *Pyrus communis* et *P. malus* an Waldrändern im Hügellande vorkommend.

Fraxinus excelsior nur gepflanzt so wie auch *Aesculus hippocastanum* und *Robinia pseudoacacia.*

Unter den strauchartigen Laubhölzern hat die Haselnuss *Corylus avellana* die grösste Bedeutung. Sie erscheint als das häufigste Unterholz der Laubholzwälder des Hügellandes und bildet auch selbstständige ausgedehnte Gestrüppe. In der ersten Gebirgsreihe geht sie längs des Waldrandes hinauf und bildet häufiges Buschwerk, dringt aber nicht in das Innere der Tannen- und Buchenwälder.

Prunus spinosa bildet an sonnigen Abhängen des Hügellandes häufig grössere Gestrüppe.

Rhamnus frangula et *R. cathartica*, der erstere viel häufiger, ebenso *Viburnum opulus* finden sich als Strauch oder Bäumchen häufig am Waldrande, ebenso *Evonymus europaeus* und *verrucosus.*

Crataegus oxyacantha häufig als Strauchwerk im Hügellandswalde.

Endlich *Daphne Mezereum* im Walde zahlreich aber einzeln, *Lonicera xylosteum*, *Ribes grossularia* stellenweise im Walde, *Rubus fruticosus* et *Idaeus* oft massenhaft — *Rosa rubiginosa*, *R. tomentosa* et *R. alpina* im Gebirge und Hügellande durch Feld, Wald und Wiese. *Lonicera nigra* im Gebirge häufig, *Sambucus racemosa* meist an Strassen im Gebirge gepflanzt. *Sambucus nigra* als Bäumchen in Wäldern, *Sambucus ebulus* als Strauch in Gärten, auf Feld und Wald.

Nun noch Einiges über Bäume und Baumzucht der Stadt und Umgegend. — Dieselbe ist recht baumreich. Die nach allen Richtungen der Windrose führenden Chausséen und Landstrassen sind mit Bäumen dicht besetzt als: mit der Vogelkirsche, der gemeinen Eberesche, der grossen Sahl-, weissen und Bruchweide, der Pyramidenpappel u. s. w. — Kaum eine halbe Stunde von der Stadt kommen anmuthige Laub- und Nadelholz-Haine vor (górka, chyrowka, zalesie). Die bunte Abwechslung von Wald, Wiese und Feld, leider auch den grossen mit Maulwurfshaufen bedeckten Weideplätzen, von schönen weiten Thälern, welligem Terrain, wo man sehr oft auf Punkte gelangt, die Uebersichten gestatten, gibt anmuthige und malerische Landschaftsbilder, deren Effekt durch die Nähe des bewaldeten Gebirges noch bedeutend verstärkt wird.

Als Zierbäume findet man meist Eichen, Linden, die Pyramiden- und Silberpappel, Ahorne etc.

In Galizien sind es besonders die Edelhöfe, welche für die Baumkultur Einiges leisten. Gewöhnlich umgibt die Wohnung des Gutsbesitzers ausser dem Obstgarten noch eine grössere oder kleinere Parkanlage. In der Umgebung von Drohobycz, wo die umliegenden Güter meist Cameralgüter sind, sind Parkanlagen eine Seltenheit. Nur die Parkanlagen zu Rychcice und Wróblowice sind nennenswerth.

Sonst ist auf dem Lande nur die Kirche und der Friedhof meist von alten ehrwürdigen Eichen und Linden umschattet.

Durch die Gründung des botanischen Gartens zu Lemberg ist die Baumkultur in Galizien sehr gefördert worden und die Zahl der geordneten Parkanlagen mehrte sich. Auch die Stadt Drohobycz gewann in dieser Richtung. Der wüste Platz um die lateinische Kirche ist in eine Anlage verwandelt worden, welche einen recht angenehmen Spazierplatz gewährt. Auch der Friedhof wurde planirt und geordnet. Seit langem sind jedoch die zierlichen Anlagen der Stebniker Saline das schönste, was die Umgegend aufzuweisen hat. Die Anlagen des Badeortes Truskawiec, welcher ein günstiges hügeliges Terrain hat und sehr baumreich ist, bleiben hinter den Wünschen des Publikums weit zurück. Ausser dem kleinen Spazierplatze bei der lateinischen Kapelle und dem Wege zum Marienbrunnen, ist alles übrige, so wie es aus der Hand der Natur hervorgegangen ist.

In Bezug auf Blumenkultur leistet der Garten des Hr. Oberförsters zu Modrycz das meiste. Sowohl einheimische wie auch ausländische Zierpflanzen werden hier mit grosser Sorgfalt und Sachkenntniss gepflegt und gezogen.

Klimatisches. Die Flora zu Beginn des Frühjahres.

Die ersten Regungen des pflanzlichen Lebens bemerkt man in den letzten Tagen des Februar, oder in den ersten des März. Einige mittägliche Stunden wärmenden Sonnenscheines wecken um die Zeit die Baumknospen aus dem Winterschlafe und wer es der Mühe werth hält jetzt in Schnee, Koth und Kälte in den Wald zu spazieren, bringt schon wohl das erste Blumensträusschen heim, welches ihm der herannahende Frühling windet. Dieses besteht in einigen Pflänzchen, welche in Waldschluchten, also doch einiger Massen vor Kälte geschützt, emporblühen. Es ist diess *Galanthus nivalis*, welcher oft die Schneedecke durchbrechend, seine weissen Lilienblüthen über derselben entfaltet, ferner *Scilla bifolia*, *Hepatica triloba* und die rosenrothen Sträucher von *Daphne Mezereum*. Auch die Kätzchen der Weide und der Haselnuss entwickeln sich bereits.

Nun muss man aber nicht glauben, dass sowohl die Temperatur, wie auch die Entwickelung der Pflanzen in rascher Steigerung sich entfalten werden. Der galizische Frühling ist höchst unerquicklich, besonders in den am Fusse des Gebirges liegenden Orten.

Die Monate März und April vergehen in bunter Abwechslung von etwas wärmendem Sonnenscheine, und viel Schneegestöber, Frost, Kälte, Glatteis und kalten heftigen Gebirgswinden. Und wenn auch im April die Schneedecke schwindet und das Pflanzenleben zu grösserer Entwickelung gelangt, so hat man dafür noch oft im Mai die Ueberraschung, das freundliche Grün für einige Tage lang im weissen Schnee begraben zu sehen.

Also bilden die Monate März und April die lange Uebergangsperiode zwischen der kalten und warmen Jahreszeit; erst gegen Ende Mai entfaltet sich der eigentliche Frühling und übergeht nach kurzer Dauer in den Sommer.

Wenn nun das galizische Klima überhaupt mehr schlechte als schöne Witterung aufzuweisen hat, so war das Jahr 1864 in Bezug auf erstere ganz vorzüglich ausgezeichnet. Nach einem sehr bunten Frühlinge mit vorherrschender Kälte, war der Sommer und Herbst höchst regnerisch, so dass es nur wenige trockene Tage gab. Zu alle dem kam noch ein zeitiger strenger Winter, so dass besonders im Gebirge ein grosser Theil der Frucht nicht eingefechst werden konnte; auch der Anbau der Wintersaaten musste unterbleiben und wie bereits gesagt vernichteten die Ueberschwemmungen den ganzen Heuertrag.

Im Jahre 1865 dauerten die strengen Fröste bis zum Mai. Der Monat Mai zeichnete sich durch Trockenheit und grosse Hitze aus — Juni hingegen durch Regen, Kälte — ja Fröste. Als ich am 29. Juni 1865 die 4000′ hohe Paraskakuppe an einem kalten und regnerischen Tage be-

suchte, wurde ich oben durch einen Schneefall überrascht. Die sich entwickelnden Halme von *Luzula albida* waren an der oberen Hälfte ganz abgefroren und welk. Auch im Hügellande gingen viele Gartenpflanzen durch diese Junifröste zu Grunde (Fisolen, Gurken etc.). Die folgenden Monate waren abwechselnd: Juli heiss und trocken, August kalt und trübe, der Herbst Ende September und Oktober wie gewöhnlich in Galizien verhältnissmässig schön.

Zu bemerken ist es, dass die Erntezeit bei Drohobycz etwa um 10—14 Tage zurückbleibt gegen die des nördlicher liegenden Lemberg, welcher Umstand offenbar der Nähe des Gebirges zuzuschreiben ist.

Bei diesen klimatischen Verhältnissen darf es nun nicht Wunder nehmen, wenn die Frühlingsflora sich dürftig gestaltet, und die Vegetation nur im langsamen Erwachen aus dem Winterschlafe fortschreitet.

Die erste Aufzählung der Pflanzen gilt zunächst den in der Nähe der Stadt liegenden Hainen und Wäldern. Sobald die Schneedecke gewichen bemerkt man im Walde schon einiges Grün, welches von überwinterten Pflanzen herrührt. Häufige ja massenhaft den Waldboden und die Baumstämme überkleidende Moose bilden hier den grünen Rasen. Neben den Moosen sieht man überwinterte grüne Blätter von einigen Farren und Phanerogamen als *Polypodium vulgare*, *Polystichum dilatatum* etc., ferner *Hedera helix*, *Asarum europaeum*.

Bald wird die Aufmerksamkeit von diesen abgelenkt, indem man Heerden und Gruppen aufblühender Frühlingspflanzen erblickt. Es ist bereits erwähnt, dass das kleine Schneeglöckchen als das erste Frühlingsgeschenk betrachtet werden kann. Bald folgt ihm das grosse Schneeglöckchen. Beide kommen in Wäldern und Waldschluchten jedoch niemals gemischt vor, sondern scheinen einander zu vertreten.

Das kleine liebt trockene Waldschluchten, Abhänge, das grosse nasse Waldstellen und geht auch auf nasse Wiesen über, die am Waldrande liegen.

Zum kleinen Schneeglöckchen gesellt sich häufig *Scilla bifolia*, *Hepatica triloba*, *Isopyrum thalictroides* und an Waldbächen *Chrysosplenium alternifolium* massenhaft ganze Plätze bedeckend. Daneben tritt *Ranunculus ficaria* stellenweise dicht auf. Weiterhin durch den Wald streifend bemerkt man Heerden von *Corydalis solida* und findet oftmals *Lathraea squamaria*, ihre dicken Aehren zwischen dem trockenen Laub des Waldbodens hervorsteckend. An mehr sonnigen Stellen zwischen Gesträuch sieht man Büsche der dicken *Pulmonaria azurea*, auch *Pulmonaria angustifolia* auch häufig *Primula intricata*, *Viola hirta* und *Carex praecox*. Auf Feldern und Flussabhängen findet man massenhaft die blühenden Stengel von *Tussilago farfara*, den weissblühenden *Prunus spinosa* und auf Haiden im welken Rasen die Köpfchen von *Bellis perennis* oft sehr zahlreich —

auch Gruppen von *Draba verna*. Am Flussufer etc. hie und da *Petasites officinalis*.

Hiemit wäre das Verzeichniss der ersten Frühlingsflanzen erschöpft; hiezu sollen noch die jetzt ihre Kätzchen entwickelnden Bäume und Sträucher geschlagen werden.

Hier befinden wir uns noch immer im Monate März, die Fröste und die strenge Kälte liegen wie ein Alp auf der emporstrebenden Natur und lassen durch mehrere Wochen kein massenhaftes Emporsteigen der Pflanzen zu. Erst Ende April oder Anfangs Mai bringen einige schöne Tage mit warmen Regen volles Leben in die Natur und plötzlich wird alles Feld, Wiese und Wald mit schönem Grün überzogen.

Ich will daher die langweilige Zeit des unsteten April übergehen, und mich in den Beginn des Mai versetzen.

Bevor ich jedoch in der Schilderung der vegetativen Verhältnisse weiter vorschreite, will ich einige allgemeine Regeln angeben, an welche ich mich bei der Bearbeitung meines Florengebietes halten werde, und die mir als Wegweiser dienen sollen, um mich in dem Gewirre des Pflanzenwuchses einigermassen zurechtzufinden.

Allgemeine Regeln für die Behandlung der Flora.

Ich basire mich auf den Begriff einer „Pflanzenformation."

Jede Pflanze, welche zu einer gegebenen Zeit in einer bestimmten Dichte eine grössere Strecke bedeckt, betrachte ich als ein Formation bildendes Element. In welcher Dichte die Pflanze auftreten und eine wie grosse Strecke selbe bedecken soll um als ein solches betrachtet werden zu können, muss vorläufig durch Schätzung beurtheilt werden. Geringere Dichtigkeitsgrade werden mit entsprechenden allgemein verständlichen Ausdrücken bezeichnet, so wie ein dichtes Vorkommen auf einen kleinen Fleck als grupp- und heerdenweises benannt wird. Die Pflanze selbst betrachte ich in ihrer Blüthezeit als in ihrem Culminationspunkte, auch bildet selbe dann die augenfälligste Erscheinung.

Es handelt sich vor allem um die Auffindung der Formation bildenden Elemente eines bestimmten Gebietes mit Berücksichtigung ihrer Blüthezeit. Hat man diese, so muss weiter das Nebeneinanderbestehen und die Durchdringung gleichzeitig blühender Formationen so wie auch andere zufällige Beimischungen festgestellt werden.

Ferner müssen die, während der ganzen warmen Jahreszeit nach einander auf derselben Stelle emporblühenden Formationen angegeben werden. Die nach einander blühenden Formationen bezeichne ich als sich deckende; wenn es auch geschehen kann, dass die spätere Formation nicht die frühere überragt, sondern zwischen derselben erst gesucht wer-

den muss. Es ist nun offenbar, dass die Deckung auch die Durchdringung der Formationen in sich begreift.

Ferner ist es nothwendig, Haupt- oder allgemeine und Neben- oder Localformationen zu unterscheiden.

Alle gleichzeitig und successiv erscheinenden sich durchdringenden und deckenden Formationen sammt ihren wesentlichen und zufälligen Beimischungen bilden die Gesammtflora eines gegebenen Standortes.

Ich will nun auch gleich die in ihrer Blüthezeit nach einander folgenden Hauptformationen angeben, welche durch Pflanzen gebildet werden, welche meist überall auf jedem Standorte durch das ganze Gebiet vorkommen, diese sind.

1. Auf sumpfigem und nassem Gebiete entwickelt sich Anfangs Mai in unzählbarer Menge grosse Strecken bedeckend *Caltha palustris.* Man findet diese Formation sowohl an den Dniestersümpfen, wie auch an nassen Stellen der Wiesen und Wälder, sie steigt ins Gebirge, ja sogar ins höhere Gebirge. Auf der Paraskakuppe war eine Quelle dicht mit dieser Pflanze bedeckt. So weit reichend diese Formation ist, so ist sie doch gefesselt durch den nassen Standort.

2. Nicht so ist es mit der bald darauf sich entwickelnden Carexformation. Diese Familie sendet ihre Glieder in eigenthümlichen Vertretern auf alle möglichen Standorte, ist daher sowohl was ihre Ausdehnung als auch die Fälle anbelangt, mit welcher sie gewisse Stellen besetzt, höchst merkwürdig.

3. Wenn die Carices bereits Früchte angesetzt haben, so beginnt Ende Mai die Blüthezeit der Ranunkeln. Wohl blühen diese den ganzen Sommer hindurch; ihre Hauptmasse jedoch im Juni, wo fast alle Wiesen von Ranunkeln gelb erscheinen. Sie sind an allen Standorten zu finden und werden an verschiedenen Stellen durch verschiedene Species vertreten.

4. Wenn die Ranunkeln bereits im Verblühen begriffen sind, so folgt die Blüthezeit der Gräser, etwa Ende Juni und Anfangs Juli. Die Gräserformation ist mehr als die der Ranunkeln ausgebreitet, etwa so wie die der Carices und ist ebenfalls an verschiedenen Standorten durch verschiedene Species vertreten.

5. Mit und nach den Gräsern blühen nun Pflanzen den verschiedensten Familien angehörig Juli—Sept., daher ich diese Zeit, als die Zeit der „gemischten Formationen“ bezeichne.

Oft geschieht es, dass alle genannten Formationen auf derselben Stelle emporwachsen, also einander durchdringen und decken, und so sammt ihren Nebenformationen und Beimischungen das Terrain vollständig ausfüllen.

Manchmal fehlt auch eine der Hauptformationen oder es ist dieselbe dürftig entwickelt, oft behalten die Localformationen die Oberhand. So fehlt auf trockenem Boden meist die Calthaformation, oft sind die Carices

dürftig entwickelt, dafür erhalten die Gräser und die gemischten Formationen die Oberhand oder die Carices sind so übermässig entwickelt, dass die späteren Formationen unterdrückt werden u. s. w.

Es ist offenbar, dass hier von einer scharfen Scheidung der Blüthezeit der angegebenen Formationen nicht die Rede sein kann.

Nach diesen Regeln ist man auch im Stande, die Flora eines gegebenen Standortes in ihre sie zusammensetzenden Elemente aufzulösen.

Eine nähere Betrachtung der Flora der Umgegend von Drohobycz bei Umfassung der geschilderten drei Regionen brachte mich zu folgenden allgemeinen Resultaten:

Sowohl die Dniesterniederungen, als auch das Gebirge haben ihre ganz eigenthümliche Flora und können als vollständiger Gegensatz aufgefasst werden. In beiden Fällen sind die Naturgesetze klar und deutlich mit grossen Zügen geschrieben, dass sie allsogleich aufgefasst und erkannt werden können. Die Flora des Hügellandes ist als ein Gemisch beider Regionen zu betrachten. Die Flora der Dniesterniederungen dringt in die Querthäler gegen das Gebirge; die Flora des Gebirges steigt auf die Wiesen des Hügellandes bis gegen den Dniester herab. Diese Durchdringung bewirkt eine grosse Buntheit und ein scheinbar gesetzloses Verstreuen der Hüggellandflora. Die meisten Pflanzen, welche im Hügellande in Gruppen oder gar vereinzelt vorkommen, findet man mit Berücksichtgung ihres Standortes entweder im Gebirge oder an den Dniestersümpfen als massenhafte Erscheinung.

Wohl hat die Hügellandflora auch ihre Eigenthümlichkeiten; das eben gesagte bezieht sich zumeist auf die Naturwiesen und Wälderflora des Hügellandes; dieses aber, indem es grösstentheils aus cultivirtem Boden besteht, erhält seinen eigenthümlichen Charakter in der Flora der Brachen, in den Unkrautpflanzen des Getreides und in der Ruderal- und Solaquellenflora.

Ich beginne nun mit der Schilderung der

Flora der eigentlichen Dniestersümpfe.

Die Formation der *Caltha palustris* ist hier in grösster Ueppigkeit entfaltet und bedeckt grosse Strecken. Mit ihr ist stellenweise verbunden *Ficaria ranunculoides*.

Die Carexformation ist hier durch die grossen dickleibigen Formen als *Carex riparia*, *ampullacea*, *vesicaria*, *vulpina*, *acuta* vertreten.

Die Ranunkelformation besteht aus *Ranunculus flammula*, *sceleratus*, *lingua* und *aquatilis*.

Die Elemente der Gräserformation sind: *Glyceria spectabilis*, *G. fluitans*, *Phalaris arundinacea*, *Arundo phragmites*, *Calamagrostis lanceolata*, *Poa trivialis* und *Alopecurus geniculatus*.

Als Nebenformationen und Beimischungen kommen vor:

Menyanthes trifoliata stellenweise massenhaft, *Cardamine pratensis* oft zahlreich, *Eriophorum latifolium* stellenweise zahlreich, *Iris pseudacorus* oft dichte Gruppen bildend. *Acorus calamus* stellenweise in Masse, *Comarum palustre* zahlreich, *Pedicularis palustris* zahlreich, *Lysimachia thyrsiflora* zahlreich. *Hippuris vulgaris* stellenweise in dichten Gruppen, *Veronica beccabunga* oft sehr zahlreich, ebenso *Nasturtium palustre. Valeriana dioica* oftmals, *Galium uliginosum et Stellaria glauca* meist massenhaft.

Von Umbellaten erscheint stellenweise zahlreich: *Oenanthe phellandrium*, *Sium latifolium* und *Cicuta virosa.*

Der sumpfige Boden ist besetzt mit *Ranunculus aquatilis*, *Callitriche verna*, *Scirpus acicularis et uniglumis*, *Lysimachia nummularia* und *Hottonia palustris* alles in Hülle und Fülle, stellenweise erschien das Farrenkraut *Aspidium thelypteris* in Menge.

Ferner *Equisetum limosum* massenhaft, die sämmtlichen Formationen durchdringend, auch fand ich die Varietät mit fruchttragenden Nebenästen. Auch *Rumex crispus*, *lapathifolius*, *conglomeratus* häufig.

Als herbstliche Erscheinung kommt *Polygonum persicaria* und *hydropiper* in grosser Dichte grosse Strecken bedeckend. *Lythrum salicaria* häufig, ferner *Pulicaria vulgaris* und *Bidens cernua* zahlreich.

Diese angegebenen Bestandtheile bilden nun hauptsächlich die Flora der Dniestersümpfe. Ich will nun einige Beispiele aus der Wirklichkeit angeben, durch welche die Verbindungen ersichtlich gemacht werden, welche die angegebenen Elemente mit einander eingehen.

Meist ist es eine Species, welche die andern deckend, in überwiegenden Massen stellenweise vorherrscht und so Bestände bildet, analog denen in einem Walde, wo Birken-, Buchen- und Pappelbestände mit einander abwechseln.

So findet man im Frühjahre grosse Strecken rein mit *Caltha palustris* bedeckt, oft ist diese gemischt mit massenhaften *Menyanthes trifoliata* und *Cardamine pratensis.* Die Mischung dieser drei Pflanzen fand ich häufig in den Sümpfen des Dniesters, oft an ausgetrockneten Teichgründen des Hügellandes, z. B. bei Dobrowlany.

Bald werden grosse Strecken mit Carices bedeckt und bilden förmliche Cariceten, welche andern Pflanzen kein massenhaftes Emporwachsen gestatten.

Oftmals bemerkte ich auf Calthastellen massenhaft *Carex vulpina*, oft aber bildeten Carices reine Bestände, indem sie nur unter einander Verbindungen eingingen.

Wo die Carices nicht so dicht wachsen, mischen sich unter dieselben reichliche Ranunkeln von den genannten Arten auch wohl andere der genannten Beimischungen, wie *Comarum palustre*, *Lysimachia thyrsiflora*

und *Nasturtium palustre* eben aufblühende Umbellaten in zahlreichen Gruppen.

Am üppigsten wird die Vegetation, wenn die Gräser sich völlig entwickelt und ihre Rispen entfaltet haben. Unter den Grasformationen spielt *Glyceria spectabilis* die Hauptrolle. Sie bedeckt die grössten Strecken und wird auch als gutes Futter geschätzt. Sie ist meist von *Poa trivialis* durchdrungen, ebenso mit massenhaftem *Galium uliginosum et palustre* so wie *Stellaria graminea et glauca*. Auch Carices, Ranunkeln und *Caltha* mit *Menyanthes* und andern mischen sich häufig ein und bewirken eine sehr dichte Ausfüllung des Terrains. Der Wechsel der Carices und Gramineenbestände war besonders gut in den ausgedehnten Sümpfen bei Wotoszcza zu sehen. So sah ich ausser *Glyceria spectabilis* grosse Strecken mit *Glyceria fluitans* bedeckt, bald kam ich in einen Bestand von *Phalaris arundinacea*, bald von *Calamagrostis lanceolata*, stundenlang drängte ich mich durch Bestände von *Arundo phragmites* hindurch. Oft bedeckte der weiche niederliegende *Alopecurus geniculatus* ausschliesslich den Boden, auch war derselbe anderen Grasformationen in Masse beigemengt.

Eine wichtige Beimischung ist die von *Equisetum limosum*, welches sich oft zum Vorherrschen verdichtet. In einem grossen Waldtümpel bei Stónsko war die eine Hälfte desselben mit jener Pflanze ausschliesslich bedeckt. Ende Juni werden diese sumpfigen Wiesen gewöhnlich abgemähet, und die floristischen Betrachtungen haben ein Ende. Jetzt sieht man aber den sumpfigen Boden mit den oben angeführten Pflanzen, als *Scirpus acicularis*, *Hottonia etc.* reichlich bedeckt und dazwischen Gruppen von *Hippuris vulgaris*.

Grosse Strecken werden als Weideplätze benützt, auf diesen sieht man die vom Viehe nicht berührten Pflanzen oft massenhaft stehen. So sah ich auf solchen Weideplätzen in Masse *Veronica beccabunga*, *Ranunculus sceleratus*, im Herbste sind grosse Streckeu bräunlich roth von Polygoneen untermischt von *Pulicaria vulgaris*, *Bidens cernua*, *Mentha sylvestris et arvensis*. Nun genug dieser Beispiele, das Thema der Mannigfaltigkeit der Verbindungen zu erschöpfen ist weder möglich noch nothwendig.

Im Allgemeinen lässt sich noch bemerken, dass der Pflanzenwuchs in den Dniestersümpfen sehr üppig entfaltet ist, oft mannshoch wird oder mindestens bis an den Gürtel reicht. Die Pflanzen wachsen in Klumpen, die dem Wanderer doch feste Anhaltspunkte zum Auftreten darbieten. Dazwischen sumpfiger Boden, jeden Fehltritt büsst man mit Einsinken übers Knie, oft muss man sogar im Schlamme herumwaten. Nur in ungewöhnlich trockenen Jahren, wie es das Jahr 1865 war, sind diese Sümpfe zugänglich. Das Heu, welches hier gewonnen wird, heisst das dicke Dniesterheu, zum Unterschiede von dem feinen, welches an den erhöhten Rändern der Sümpfe, wie auch an den erhöhten Ufern des Dniesters und seiner Zuflüsse der Bistrzyca etc. emporwächst und welches hauptsächlich

aus *Festuca* und *Agrostis* dann *Rhinanthus*, *Euphrasia* und Kleearten und anderen Bestandtheilen der Hügellandflora zusammengesetzt ist.

Die Dniestersümpfe werden oft von Tümpelreihen durchzogen, welche nie austrocknen und oft eine bedeutende Tiefe haben. Es sind diese Tümpel als kleine selbstständige Seen zu betrachten, welche durch unterirdisches Wasser gespeist werden. Ihr Wasser ist rein aber bräunlich von Farbe durch die schwarze Schlammschichte, auf welcher sie ruhen Ich habe derlei Tümpel zwischen Wotoszcza und Mosty, dann zwischen Horucko und Kotodruby beobachtet. Letztere sind insbesondere schön und reich an Wasserpflanzen. Ja man ist förmlich bezaubert durch den Ausblick eines solchen Tümpels, indem man hier im kleinen Raume eine Hülle und Fülle von Wasserpflanzen in der anmuthigsten Gruppirung findet, wie sie kaum je in dem Wasserbecken eines botanischen Gartens zu finden ist.

Am Rande des Tümpels steht in dichten Gruppen *Arundo phragmites* mit *Scirpus lacustris* und *Tabernaemontani*, *Butomus umbellatus*, *Typha latifolia*, *Rumex aquaticus*. Die Oberfläche des Wassers ist oft dicht bedeckt mit den Blättern und Blüthenköpfen von *Nymphaea alba* und *Nuphar luteum*, auch *Hydrocharis morsus ranae*, sonst meist grün von Lemnaarten, als *L. trisulca*, *major*, *minor*, *gibba*. Die untergetauchten Pflanzen durchziehen im bunten Gewirre massenhaft das Wasser. Da unterschied ich *Potamogeton pectinatus*, *acutifolius*, *crispus*, *lucens* und *natans*, *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Utricularia vulgaris* und *Chara hispida*. Zu Ende des Sommers hob sich zahlreich *Stratiotes aloides*. Die meisten untergetauchten Wasserpflanzen waren von der Alge *Cladophora viadrina* Kütz. umsponnen, welche hier ihren bleibenden Wohnsitz hat.

Von diesen Tümpeln aus verlaufen Gräben, die je weiter desto trockener werden. Diese sind ausgefüllt mit massenhaften *Sagittaria sagittifolia* und *Sparganium simplex* und häufigem *Alisma plantago*.

Es ist wahrscheinlich, dass bei näherer Untersuchung sich an diesen Tümpeln noch manches an Wasserpflanzen vorfinden wird. Das Gewirre der schwimmenden und untergetauchten Pflanzen macht es schwierig, die einzelnen Bestandtheile herauszufädeln, diess erfordert Zeit und Musse. Auch ist der Zutritt zu diesen Tümpeln ein schwieriger. Man versinkt gleich beim Rande tief in Schlamm und Wasser, auch am Rande stehend kann ein schwerer Mann sich auf dem aufgeweichten Boden kaum erhalten.

Es wird am Platze sein, hier auch Einiges über die Teiche bei Opary und Wróblewice zu sagen, die trotzdem sie etwa in einer Entfernung von 2 Meilen vom Dniester liegen, dennoch durch Bäche mit den Dniesterniederungen verbunden sind und in ihrer Flora meist dieselben Verhältnisse zeigen, wie diese. — Der Teich bei Opary ist von Hügeln eingeschlossen und von einem Bächlein durchströmt, das in den Dniester mündet. Dieser Teich wurde bei der Ueberschwemmung des Jahres 1864 wegge-

schwemmt und bildet nur mehr einen trockenen Teichgrund mit einem kleinen Tümpel.

Massenhaft vorkommende Glycerien, *Acorus*, Schilfe u. s. w. mit Beimischungen von *Lysimachia thyrsiflora* und *Comarum palustre* etc. bedecken den Boden, unter den Carices führe ich nur *C. pseudocyperus* an, welcher hier in Menge entwickelt war. Am Tümpel fand sich *Trapa natans*, die eckigen Nüsse derselben waren am Boden häufig verstreut.

Unter der üppigen Vegetation des Teichgrundes war noch zu finden *Cineraria palustris* hie und da, *Nasturtium palustre et amphibium* häufig, *Barbarea stricta* häufig, *Ranunculus sceleratus* in Masse; an versandeten Bodenstellen sah ich: *Myosurus minimus* häufig, *Sagina procumbens* und *Limosella aquatica* massenhaft, *Gnaphalium uliginosum* häufig. Der Teichrand am Wege zeigte massenhafte *Polygoneen*, *Chenopodien*, *Rumex* etc.

In Wróblewice gibt es mehrere Teiche, alle durchströmt vom Tysmienica-Flusse. Der letzte und grösste liegt ausserhalb des Dorfes in einer weiten Ebene des Tysmienicathales und ist so verschlammt und bewachsen, dass man an demselben vorüberfahren kann, ohne ihn zu bemerken. Mitten im Teiche findet man massenhaftes Weidengestrüpp, dazwischen häufig *Lycopus europaeus*, *Solanum dulcamara*, *Scutellaria galericulata*, *Cicuta virosa* und *Sium latifolium*, *Lythrum salicaria*, *Rumex aquaticus* etc. Wenn *Stratiotes aloides* sich in Masse an die Oberfläche des Wassers gehoben, so bilden die einzelnen Lachen des Teiches den Anblick grüner Wiesenflächen.

Es braucht nicht bemerkt zu werden, dass Schilfe und andere Bestandtheile einer Teichflora hier nicht fehlen, auch das Wasser ist mit untergetauchten Pflanzen überfüllt. Ich habe jedoch hier nur dasselbe wiedergefunden, was ich bei den Dniestersümpfen angegeben habe.

In der Karte von Kummersberg ist noch ein Teich bei Michalowice verzeichnet. Dieser ist schon ganz vertrocknet und bildet ein Stück Sumpfland. Nur dichte Gruppen von *Iris pseudacorus* etc. bezeichnen dessen ehemalige Stätte; wohl musste derselbe von allen Teichen der grösste gewesen sein.

Die Vegetation der höheren Bergwiesen bei Skole und vorzüglich der Paraska.

Diese Gebirge besuchte ich Ende Juli des Jahres 1864, wo ich die Kuppen Zetemin (3702′), die Paraska (4000′), den Kremianetz und Szebela 3840′ und noch andere bestieg. Ausserdem besuchte ich die Paraska am 29. Juni 1865. Zu letzterer Zeit war die Vegetation der höchsten Paraskakuppe nur dürftig entfaltet; die strenge Kälte scheint ganze Formationen unterdrückt zu haben.

Die erste, eine ausgedehnte Formation bildende Pflanze auf der Paraskakuppe war *Homogyne alpina*, deren kleine rundliche Blätter zwischen den dichten Moospolstern in Menge eingestreut sind.

Eben war bei meinem Besuche diese Pflanze im Verblühen begriffen. Sie bedeckt nicht nur die Paraska, sondern auch alle andern angränzenden höhern Berge und steigt in kleineren Gruppen auch in die niederen Bergwiesen: so fand ich in der ersten Gebirgsreihe bei Mraznica eine Gruppe von dieser Pflanze.

Zugleich mit *Homogyne* zeigten sich zwei andere schon blühende, Formation bildende Elemente, wie *Vaccinium vitis idaea* und *Vaccinium myrtillus.* Beide Pflanzen bedecken in durchgreifender Mischung massenhaft nicht nur die Paraska, sondern auch andere höhere Berge; auch der Pikuj war bis an die Spitze mit diesem Gemisch bedeckt. Einzeln genommen scheint *Vaccinium vitis idaea* mehr ausschliesslich den höhern Bergen anzugehören, während *V. myrtillus* sowohl auf höheren wie auch auf niedern Bergwiesen massenhaft grosse Strecken bedeckt. Im Hügellande kommt die gemeine Heidelbeere nur im Walde, im Gebirge meist auf offenen Wiesen oder zwischen Gebüschen vor.

Eine weitere jetzt blühende Localformation war *Melampyrum sylvaticum* in zwei Varietäten, deren eine nur gelbe, die andere gelbe und purpurne Streifen im Schlunde hatte. Ich fand diese Pflanze massenhaft sowohl am Pikuj wie auch hier, wo sie auch recht tief auf die niedern Bergwiesen in Menge herabsteigt.

Endlich war über die ganze Kuppe zahlreich zerstreut aber bereits abgeblüht *Anemone nemorosa* und *Majanthemum bifolium* auch fand sich in einigen Exemplaren *Allium victorialis* und *Scorzonera humilis* und unter der Kuppe im Gebüsch zwischen Grasgehälm versteckt eine zahlreiche Gruppe von *Tozzia alpina* eben in voller Blüthe. Ich will nun weiter untersuchen, wie sich die Hauptformationen der höhern Bergwiesen gestalten.

Caltha palustris an den Quellen der Paraskakuppen in Menge.

Die Carexformation scheint durch die grosse Kälte unterdrückt worden zu sein, ihr massenhaftes Vorkommen bewiesen die abgefrorenen welken Blätter, welche wie doch an einigen Exemplaren zu sehen war, aus den Species *Carex montana* und *C. pallescens* bestanden. Alpine Carices konnte ich nirgends auffinden.

Ebenso ist die Ranunkelformation hier spärlich durch *R. acris* und hie und da durch *R. montanus* vertreten. Wohl habe ich auf dem Pikuj in gleicher Höhe zahlreich *R. aconitifolius* gesehen, hier aber nicht; andere alpine Ranunkeln waren nicht zu sehen.

Die Gräserformation bestand in Hauptmasse aus einem Gemisch von *Nardus stricta* und *Festuca ovina.* Zwischen diesen kamen zahlreich auch andere Grasarten eingestreut, als *Briza media*, *Dactylis glomerata*, *Aira*

caespitosa, *Agrostis vulgaris* et *canina* und andere gewöhnliche. Von alpinen Gräsern bemerkte ich nur *Phleum alpinum*.

Auf diesen Grasplätzen entwickelten sich, der gemischten Formation angehörig, einige charakteristische Bewohner der höhern Bergwiesen im bunten Gemisch mit einander, als *Hypochoeris uniflora*, *Arnica montana* und *Scorzonera rosea*. Von diesen hat *Hyp. uniflora* die weiteste und dichteste Entwicklung, *Scorzonera rosea* ebenso, aber in viel geringerer Dichte, bei *Arnica montana* welche sowohl auf der Paraska wie auch auf dem Pikuj dicht erschien, scheinen diese Standorte die Grenze ihres Vorkommens gegen Westen zu bilden. *Hyp. uniflora* und *Arnica* verleihen den höhern Bergwiesen stellenweise eine gelbe Farbe. *Veratrum lobelianum* ist hier zahlreich eingestreut. Aehnliche Verhältnisse fand ich auch auf den Alpenwiesen des Pikuj.

Andere Bewohner der höheren Bergwiesen sind: *Luzula albida* var. *rubella* stellenweise in Masse, meist häufig zerstreut auf allen höheren Bergwiesen.

Juncus alpinus auf der Paraska hie und da.

Centaurea montana stellenweise dicht, besonders auf der Szebela.

Solidago alpestris einzeln, aber häufig.

Potentilla aurea auf der Paraska, dem Pikuj etc. zahlreich.

Stachys alpina auf der Szebela selten.

Thesium alpinum auf allen höheren Bergen häufig.

Cirsium pauciflorum auf der Paraskakuppe in mehreren Exemplaren.

Doronicum pardalianches überall, oft in Gruppen.

Gnaphalium norvegicum zahlreich am Pikuj, auch auf der Paraska.

Carlina acaulis et *vulgaris* überall häufig.

Cerastium alpinum häufig überall.

Aconitum napellus auf dem Pikuj, der Paraskakuppe hie und da.

„ *septemtrionale* auf der Szebela etc. hie und da auf niederen Bergen vorkommend.

Rosa alpina auf den meisten Bergen zerstreut.

Epipactis rubiginosa auf den steinigen Abhängen des Pikuj, Szebela.

Sedum fabaria eben so häufig.

Trientalis europaea bis auf die höchsten Kuppen, zahlreich im Moose.

Gentiana germanica oft massenhaft.

Parnassia palustris auf den Bergen bei Rybnik zahlreich.

Auch *Atragene alpina* und *Soldanella montana* sollen hier vorkommen.

Ich habe in der bereits erwähnten Arbeit das Gebirge bei Skole einigermassen beschrieben und dort alle diejenigen Pflanzen angegeben, welche ich auf den höhern Kuppen vorfand.

Hier gab ich die charakteristischen Bewohner der höheren Bergwiesen an, um den Unterschied zwischen der Flora der höheren und

niederen Bergwiesen herauszustellen. Hiebei wird bemerkt, dass die meisten Pflanzen der niedern Bergwiesen auch auf höheren massenhaft vorkommen.

Die Flora der höheren Kuppen bei Skole ist oft recht üppig, wie z. B. auf der Szebela, wo mit Unterdrückung aller übrigen die gemischte Formation mit vorherrschenden Compositen sich reichlich entwickelte und in Verbindung mit der Flora des Waldrandes tretend ein sehr üppiges Geblätt und Gestäude entwickelte.

Die Vegetation der niederen Bergwiesen.

Von den niedern Bergwiesen will ich hauptsächlich die der ersten Gebirgsreihe bei Drohobycz und zwar die oberhalb Borysław und Mraznica, dann oberhalb Truskawiec bei Orówe und endlich die oberhalb Jasienica untersuchen.

Im Ganzen ist die Vegetation dieser Bergwiesen eine magere, viel magerer, als sie die meisten höheren Kuppen bei Skole z. B. die Szebela zeigen, ja manchmal sind sie fast wüste zu nennen, indem zwischen dem schüttern Pflanzenwuchs oft der nackte Boden hervorschaut.

Zuerst betrachte ich die östlich und westlich von Mraznica liegenden, weil diese noch von allen die üppigste Vegetation zeigen.

Ein Ausflug Ende Mai auf den Bergrücken Żdżar östlich von Mraznica, woselbst sich eine weite vom Walde umsäumte Wiese befindet, zeigte eine sehr ausgedehnte und dicht entwickelte Lokalformation von *Scorzonera humilis.* Die Verbreitung dieser Pflanze erstreckt sich in gleicher Dichte auch auf dem westlich von Mraznica liegenden Bergrücken. Auf der Paraskakuppe, wie auch auf den niedern Wiesen derselben, bemerkte ich nur einzelne zerstreute Exemplare. In grösserer Menge steigt sie in's Hügelland herab, wo sie besonders am Fusse des Gebirges dichtere Gruppen bildet.

Neben *Scorzonera humilis* fand ich massenhaft die niederliegenden Stengel von *Arabis Halleri*, deren winzige Blüthen überall aus dem grünen Rasen hervorblickten.

Zwischen allen dem war häufig eingestreut *Cineraria campestris*, eine Pflanze, welche ich auf den Hügellandswiesen nirgends bemerkte.

Sonst blühten eben auf: *Orchis morio* zahlreich, *Orchis latifolia* hie und da *Platanthera bifolia* ebenfalls, *Primula intricata* zahlreich und am Waldrande Gruppen von *Orobus laevigatus.* Weiterhin will ich die Vegetation der Bergwiesen bei Mraznica in ihrer Steigerung mit der warmen Jahreszeit entwickeln.

Die Carexformation war hier massenhaft entwickelt und durch kleinere Formen vertreten, als durch *Carex montana* massenhaft, ferner *Carex pallescens*, *hirta*, *panicea*, *leporina*, *vulgaris.* An einem nassen be-

moosten Platze zeigte sich dicht *Carex flava*, verbunden mit *Eriophorum gracile* und eingestreuter *Tofieldia calyculata*, welche letztere über die ganze Wiese meist zerstreut ist.

Die Ranunkeln waren spärlich durch *R. acris* vertreten.

Die Gräserformation bestand hauptsächlich aus *Nardus stricta* und *Festuca rubra*. Dazwischen fand sich *Anthoxanthum odoratum* zahlreich, *Agrostis vulgaris* in Menge, *Avena flavescens* hie und da, *Calamagrostis sylvatica* hie und da, *Aira caespitosa* in dichten Gruppen hie und da, *Briza media*, *Dactylis glomerata*, *Poa annua* etc.

Mit und nach den Gräsern entwickelte sich am meisten die gemischte Formation, durch deren Ausbildung das Terrain ausgefüllt wurde und durch die staudenartigen Pflanzen, besonders am Waldrande ein üppiges Aussehen erhielt. Diese Wiesen werden erst im Spätsommer abgemäht.

Die wichtigsten Bestandtheile der gemischten Formationen waren: *Orchis morio* zahlreich, *Orchis latifolia* hie und da, *Orchis globosa* hie und da, *Orchis maculata* hie und da, *Gymnadenia conopsea* sehr zahlreich, *G. albida* häufig, *G. viridis* hie und da, *Cephalanthera ensifolia* zwischen Gebüsch, öfters vorkommend, *Listera ovata* auf Bergwiesen häufig. *Gladiolus intricatus* häufig eingestreut.

Galium vernum stellenweise in Menge. *G. verum* et *Mollugo* häufig.

Helianthemum vulgare zahlreich, einzeln.

Alchemilla vulgaris in Menge.

Hypochoeris maculata einzeln, aber sehr zahlreich, auch auf Wiesen im Hügellande, am Fusse des Gebirges.

Hypericum montanum et *quadrangulare* oft in dichten Gruppen.

Tormentilla erecta in Menge über alle Berge.

Crepis biennis häufig.

Knautia arvensis recht häufig, auch eine Var. mit ganzen Blättern.

Als vorherrschend zur Zeit der gemischten Formationen muss *Rhinanthus major* mit eingestreutem *minor* angeführt werden. Grosse Wiesenstrecken waren mit dieser Pflanze erfüllt.

Ebenso massenhaft erscheint *Euphrasia officinalis* auf höheren und niederen Bergwiesen. Auch *Chrysanthemum leucanthemum* kommt massenhaft vor, scheint jedoch im Jahre 1865 sich weniger entwickelt zu haben, wie in andern Jahren, wo ausgedehnte Wiesenflächen durch diese Pflanze schneeweissgefärbt erschienen.

Campanula patula, *glomerata*, *persicifolia*, alle sehr häufig.

Thymus serpyllum oft in dichten Gruppen, auch die Var. *glabrata*.

Prunella vulgaris massenhaft.

Genista tinctoria häufig, *Lotus corniculatus* häufig.

Trifolium agrarium, *pratense*, *repens*, *montanum*, meist massenhaft, ebenso *Medicago lupulina*.

Dianthus plumarius eine Gruppe, *D. carthusianorum* oft in Menge.

Linum catharticum an etwas kahlen Stellen in zahlreichen Gruppen.

Am Waldrande und an von Gebüsch und einzelnen Bäumen durchzogenen Wiesen fand sich massenhaft *Melampyrum nemorosum*, *Astrantia major*, Gruppen von *Doronicum austriacum*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Angelica sylvestris*, *Epilobium angustifolium*, *Carduus personata*. Die Waldwiesen am Berg Horodyszcze waren bedeckt mit massenhaftem *Peucedanum oreoselinum*, welches die hier üppig entwickelte *Scorzonera*- und *Carex montana*-Formation bedeckte. Dazwischen häufig *Laserpitium prutenicum* und *Pastinaca sativa* mit zahlreichen Farnen, besonders *Pteris aquilina* und *Aspidium filix mas*.

Auch *Tragopogon pratense* und *Lathyrus sylvestris* erschienen öfter; *Pimpinella magna* et *saxifraga* waren häufig über alle Wiesen zerstreut.

Botrychium lunaria und *Lycopodium selago* häufig über alle Wiesen.

Im Spätsommer entwickelten sich massenhaft einige Centaureen. als *C. jacea, phrygia*, *scabiosa* und besonders *Serratula tinctoria*.

Von Gentianeen erschien *G. pneumonanthe* häufig auf Bergwiesen. *G. germanica* oft massenhaft über alle höhern und niedern Bergwiesen zerstreut. *G. asclepiadea* gehört zwar zur Waldflora, überzieht aber besonders im höhern Gebirge in Büschen auch offene Wiesen.

Die kahlen Bergrücken bei Orów zeigten einen mageren Pflanzenwuchs mit vorherrschend entwickeltem Borstengrase. Als ich Ende April 1865 die Bergwiesen besuchte, war daselbst noch kein einziges blühendes Pflänzchen zu finden, während tiefer im Walde schon viele Pflanzen im Verblühen begriffen waren und auf den Bergwiesen bei Mraznica die *Scorzonera*-Formation bereits üppig entfaltet war. Ende Mai fand ich hier zwischen Moosen zahlreiche Gruppen von *Trientalis europaea*. Das Terrain bestand hier theils aus Wiesenplätzen, theils aus mit Maulwurfshaufen bedeckten Weideplätzen, theils aus magerem Ackerlande und Brachen.

An den Wiesenplätzen erschienen hier die meisten Pflanzen der niederen Bergwiesen, aber nur dünne und verkümmert mit vorherrschendem Borstengrase. Ich wunderte mich, wie geschickt die Landleute dieses kaum einige Zoll hohe Gras abzumähen verstanden. Die *Scorzonera*-Formation sowie die üppige Waldrandsflora wie bei Mraznica fehlte hier gänzlich. Zwischen dem Borstengrase war *Agrostis vulgaris*, *Rhinanthus major*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Achillea millefolium*, *Campanula patula*, *Pimpinella saxifraga*, *Gentiana germanica* etc. hie und da eingestreut. In manchen Jahren soll jedoch der Pflanzenwuchs auch hier üppiger sein. In diesem Jahre verdorrte alles auf offen liegenden Bergwiesen in Folge der grossen Hitze und Trockenheit im Monate Mai und der Kälte im Monate Juni.

Die Brachen zeigten noch die vorjährige nicht eingefechste Frucht

(Hafer), welche an Ort und Stelle faulte, dazwischen zahlreich *Viola tricolor, Scleranthus perennis, Aphanes arvensis* etc. auch einige Gruppen von *Calamagrostis tenella*. Die Ackerfelder konnten wegen schlechter Witterung weder im vorjährigen Herbst noch im diessjährigen Frühjahr bebaut werden.

Auch die kahle Bergkuppe oberhalb Nahujowice bei Podbuż war wüste und konnte kaum als Weideplatz benützt werden. Die meisten Stellen hier sind jedoch Brachen, wie man an dem vor Jahren geackerten Boden entnehmen kann. Grosse Strecken sind hier mit Wachholder und Buchengestrüpp durchzogen und mit massenhafter *Calluna vulgaris* besetzt, welche auch auf andern Bergwiesen zahlreich vorkommt. An den Brachen und Weideplätzen wächst *Hieracium pilosella* et *auricula* in Menge, *Gnaphalium dioicum* stellenweise dicht, *Tormentilla erecta* in Menge *Pimpinella saxifraga* hie und da, *Thymus serpyllum* häufig, *Leontodon autumnale* zahlreich, *Scleranthus perennis* in Menge, *Aphanes arvensis* häufig unter dem vorigen, *Sagina procumbens* in Menge, eine Zwergform von *Euphorbia platyphyllos* und *Hypericum humifusum* in Menge.

Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass in den Gebirgsthälern sich eine viel üppigere Vegetation entwickelt, wie auf den offenen Wiesen der niederen Bergrücken. Die höheren Bergwiesen haben wieder meist eine sehr üppige Vegetation.

Noch einiges über die niedern Bergwiesen beim Aufgange zur Paraska. Diejenigen niederen Bergwiesen, welche mit höheren in Verbindung stehen, haben die Eigenthümlichkeit, dass die charakteristischen Pflanzen der höheren Bergwiesen hier viel tiefer hinabsteigen, als sonst auf höhern aber isolirten Bergen. So findet man hier in der Region der niederen Bergwiesen *Homogyne alpina, Hypochoeris uniflora, Scorzonera rosea, Arnica montana, Tozzia alpina* häufig hie und da, während diese Pflanzen auf höheren aber isolirten Bergen der ersten Gebirgsreihe nur höchst selten oder gar nicht vorkommen.

Die Carexformation war hier meist durch *C. pallescens* repräsentirt, die Gräser durch ein Gemisch von *Nardus stricta* und *Festuca ovina* und anderen gewöhnlichen. *Lazula maxima* sehr häufig zwischen Gebüsch.

Unter der gemischten Formation fiel mir insbesondere *Chrysanthemum corymbosum* auf, welches auf allen höhern und niedern Bergwiesen bei Skole zahlreich vorkommt. In der ersten Gebirgsreihe bei Drohobycz beobachtete ich diese Pflanze nirgends.

Melampyrum sylvaticum stieg hier tief in die niedern Bergwiesen in zahlreichen dichten Gruppen hinab. Auch waren häufige Gruppen von *Hypericum montanum* und hie und da vereinzelt *Cirsium erisithales* zu sehen. Der Pflanzenwuchs war überhaupt ein magerer. Das Borstengras vorherrschend.

Die Vegetation im Innern des Waldes, im Holzschlage und am Waldrande.

Von Wäldern habe ich insbesondere die Gebirgswälder bei Skole und Kruszelnica, dann die bei Drohobycz liegenden, im Hügellande meist die nächst Drohobycz (als górka, chyrawka, Sniatynka, Zalesie, Popieler, Uniatyczer und Bronicer Wald etc.) untersucht.

Die Waldflora zur Zeit des beginnenden Frühjahrs habe ich bereits geschildert. Die daselbst vorkommenden Pflanzen bilden nur Gruppen und Heerden, mit Ausnahme von *Chrysosplenium alternifolium*, welches als Formation in dichtem Ueberzuge nasse Stellen an Waldbächen bekleidet.

Bevor ich jedoch weiter vorgehe, muss entschieden werden, ob denn in dem gesammten Wäldergebiete, welches ich übersehe, nicht irgend welche charakteristische Unterschiede sich vorfinden, welche einen Grund zur weitern Eintheilung der Wälderflora abgeben könnten.

Vorzugsweise sind es zwei Wäldergebiete, welche ich unterscheiden würde, nämlich die gemischten Tannen- (resp. Fichten-) und Buchenwälder des Gebirges und die gemischten Laubholzwälder des Hügellandes.

Diese letztern sind meist lichter wie die Gebirgswälder, indem die Bäume weiter auseinander stehen. Sie haben meist ein üppiges Unterholz von jungem Nachwuchs und Haselnuss und beherbergen oft eine üppige Flora, welche insbesondere an lichten Stellen, im Holzschlage und am Waldrande zu einem wahren Gewirre von Stauden und Blattwerk sich heranbildet, welches kaum den Durchtritt gestattet. Auch Moose fehlen hier nicht, werden jedoch durch die Phanerogamen bedeckt und sind nicht so sehr in die Augen fallend.

Der Tannenwald des Gebirges ist viel ernster, insbesondere in reinen Beständen. Im Halbdunkel bewegt man sich hier zwischen einem Säulenwerke von dicht neben einander stehenden Stämmen, der feuchte Waldboden entweder nackt oder üppig mit Moosrasen bedeckt, ebenso die Holzstämme, insbesondere die Holzbrüche. Die Zahl der Gefässpflanzen welche hier leben, ist gering.

Im reinen dichten Fichtenbestande sieht es noch trauriger aus. Der Boden erscheint mit einer Schichte von welken Nadeln bedeckt und ganze Strecken sieht man daselbst ohne alle Phanerogamen, ja oft ohne Moosvegetation. Auch im reinen dichten Buchenbestande sieht es ähnlich aus. Der Boden mit dürrem Buchenlaube bedeckt, zeigt dieselben Verhältnisse. Die Vegetation des Waldbodens hängt übrigens hauptsächlich von der Dichte des Baumwuchses ab. Da wo eine glückliche Mischung des Nadelholzes mit der Buche bei verminderter Dichte des Baumwuchses

vorkommt, wo Waldlichtungen, durchzogen von Gebüsch dem Sonnenstrahl den Zutritt zum Boden gestatten, entwickelt sich auch im Gebirge eine so üppige Waldflora, wie im Hügellande. Insbesondere zeigt der Waldrand der Tannen- und Buchenwälder, welcher häufig mit Pappeln, Weiden, Eichensträuchern und Bäumchen, Ahornen und Ebereschen besetzt ist, fast dieselben Bestandtheile der Flora wie der lichte Laubholzwald des Hügellandes.

Man kann daher das Gesetz aussprechen, dass die Flora des lichten Laubholzwaldes im Hügellande in's Gebirge längs des Waldrandes und der Gebüsche hinaufsteigt, nicht aber in das tiefere Dunkel des gemischten Tannen- und Buchenwaldes eindringt.

Im lichten Laubholzwalde des Hügellandes erscheint *Anemone nemorosa* als erstes Formation bildendes Element. Sie blüht schon Ende April und überzieht den Waldboden zwar nicht dicht, aber doch über und über. Oft bedeckt sie den Waldrand, verlässt jedoch den Wald nicht auf grössere Entfernung. Sie steigt auch in's höhere Gebirge.

Die Carexformation wird im Hügellandswalde durch massenhaftes Auftreten von *Carex brizoides* repräsentirt. Alle gemischten Wälder in der Umgebung von Drohobycz z. B. górka, chyrawka, Zalesie zeigen in ihrem Innern eine so massenhafte Entwicklung dieser Pflanze, dass der ganze Waldgraswuchs vorherrschend aus dieser besteht.

Andere Carices des Waldes sind: *Carex sylvatica* auch häufig im höhern Gebirge, *C. remota, distans*, *digitata*, *leporina*, *vulgaris* und *pallescens*, alle oft zahlreich. Auch *C. paniculata*, *elongata* im Holzschlag oft in dichten Massen.

Die Ranunkeln sind vertreten durch *Ranunculus nemorosus*, *auricomus*, *lanuginosus* und *cassubicus*, welche jedoch nicht wie auf Wiesen massenhaft, sondern einzeln und zerstreut wenn auch zahlreich vorkommen. Stellenweise entwickeln sich oft masssenhaft im Walde *Vaccinium myrtillus*, *Fragaria vesca* meist in Waldlichtungen und *Rubus fruticosus*.

Ein wichtiges Formation bildendes Element ist *Hyoseris foetida*. Das Blattwerk von *Anemone nemorosa* und *Hyoseris foetida* bildet den ganzen Sommer hindurch einen wesentlichen Theil des Waldgeblättes und steigt längs des Waldrandes hoch ins Gebirge hinauf. Mit diesen sind gewöhnlich verbunden *Oxalis acetosella*, *Asarum europaeum*, *Majanthemum bifolium* und *Asperula odorata*, alle sowohl im Gebirge und im Hügellande massenhaft vorkommend.

Im Gebirgswalde kommen grossentheils auch noch andere Pflanzen im Frühjahre vor. So erscheint *Petasites albus*, *Dentaria glandulosa* und *Mercurialis perennis* überall in zahlreichen Heerden, ja oft massenhaft. Sie scheinen echte Gebirgswaldbewohner zu sein und kommen im Hügellande nur vereinzelt oder in kleineren Gruppen vor. Auch *Dentaria*

bulbifera erscheint hier einzeln jedoch häufig. Sehr zahlreich kommt *Lilium Martagon* vor, aber nur wenige Exemplare gelangen zur Entwicklung, indem die Terminalknospe meist zu Grunde geht. Auch bemerkte ich im Buchenbestande oberhalb Truskawiec (2000′) eine Heerde von vielen Hunderten von *Corydalis cava*, untermischt mit *Galanthus nivalis* und *Dentaria glandulosa*. Im Buchenbestande oberhalb Mraznica fand ich eine eben so zahlreiche Heerde von *Lunaria rediviva*.

Die weiteren Waldbewohner will ich mit Angabe ihres Standortes in jener Anordnung verzeichnen, dass die früheren in ihrer Blüthezeit zum Frühjahre und Frühsommer, die späteren zum Spätsommer und Herbste gehören, indem der eigentliche Sommer die wenigsten blühenden Waldpflanzen aufzuweisen hat.

Glechoma hederacea an Waldbächen in Menge. Die Exemplare sind hier ungewöhnlich gross und üppig, viel üppiger als die ruderalen der Städte und Dörfer.

An denselben Stellen erscheint *Lamium maculatum*, *purpureum*, *Alliaria officinalis* und *Cardamine amara* mit *Caltha palustris*, *Ranunculus ficaria* oft in grossen Mengen, so im Walde von Popiel etc. Von *Cardamine amara* kommt häufig die Varietät *hirta* zumeist im Gebirgswalde vor und ist daselbst oft gemischt mit massenhafter *Cardamine parviflora*.

Senecio vernalis im Holzschlage bei Truskawiec im Gebirge massenhaft.

Ajuga reptans, *Galeobdolon luteum*, *Lamium album* in Hainen auch am Waldrande im Gebirge häufig.

Viscum album auf Tannen oft in grossen Mengen, Uniatyczer Wälder etc.

Luzula pilosa in Hainen sehr häufig, auch *L. campestris*, diese scheint jedoch den offenen trockenen Wiesen anzugehören. *Luzula maxima* im Gebirge zwischen Gebüsch sehr häufig, auch in den Hügellandswäldern hie und da.

Symphytum tuberosum et cordatum überall sehr häufig.

Allium ursinum an nassen Stellen im Hügellandswalde oft in grossen Heerden.

Paris quadrifolia überall häufig.

Polygonatum anceps besonders in Eichenhainen zahlreich mit *Convallaria majalis* (Chyrowka, Tustanowicer Eichenwald), auch im Gebirge zwischen Gebüsch. *P. multiflorum* am Waldrande hie und da, *Polygonatum verticillatum* überall zwischen Gebüsch am Waldrande, besonders massenhaft auf niedern und höhern Gebirgswiesen, die am Waldrande liegen.

Im Innern der höhern Gebirgswälder kommt häufig *Streptopus amplexifolius* vor.

Stellaria holostea in lichten Hainen massenhaft, *St. nemorum* an

nassen Waldstellen häufig, ebenso *Moehringia trinervia* und *Cerastium sylvaticum*, *Alsine media* massenhaft, auch im Wald und auf Wiesen des höhern Gebirges oft ganze Stellen bedeckend, auch ruderal in Menge erscheinend.

Potentilla alba et reptans am Waldrande zwischen Gebüsch im Hügellande oft zahlreich, ebenso *Mellitis melissophyllum* auch im niederen Gebirge vorkommend.

Vincetoxicum officinale, *Lychnis diurna* und *viscaria*, am Waldrande oft zahlreich, letztere auch auf höhern Bergwiesen z. B. Paraskakuppe.

Orobus vernus, *niger et laevigatus* schon zu Beginn des Frühjahres zwischen Gebüsch, insbesondere letzterer auch im Gebirge häufig.

Phyteuma spicatum auch in Gebirgswäldern und Waldwiesen häufig.

Scrophularia nodosa überall häufig.

Die Gräserformation ist im Walde schwach vertreten. Von echten Waldgräsern bemerkte ich nur *Melica nutans* einzeln aber häufig, *Poa nemoralis* hie und da in Gruppen. *Festuca gigantea* einzeln hie und da, alles in Hainen. Dafür erscheinen am Waldrande und im Holzschlage oft massenhafte Grasformationen, welche aus Species bestehen, welche von Wiesen hierher übergegangen sind. So kommt im Popieler Holzschlage *Anthoxantum odoratum* ganz dicht vor, es könnte noch immer als vorwiegendes Waldgras angenommen werden. Eben da im Innern des Waldes bemerkte ich eine dichte Formation von *Festuca ovina*. Sonst erscheinen im Holzschlage meist hohe Wiesengräser mit ausgesperrten Rispen, als *Agrostis vulgaris*, *A. stolonifera*, *Aira caespitosa*, *Poa pratensis* etc. auch vereinzelt *Calamagrostis sylvatica*, *Holcus lanatus*, *mollis* etc.

Ausser den bereits genannten Juncaceen ist *Luzula albida* eine echte Waldpflanze. Sie kommt in allen Hügellandswäldern zahlreich vor, im Gebirge ist sie durch die auf Waldwiesen und auch auf offenen Wiesen oft massenhaft vorkommende Varietät *L. albida* var. *rubella* vertreten. Auch andere Juncaceen kommen im Walde häufig, ja massenhaft vor, da aber ihr eigentlicher Standort halbnasse offene Wiesen sind, so wird von ihnen am entsprechenden Orte die Rede sein.

Spiraea Aruncus fand ich in einem jungen Wäldchen bei Stońsko zu Hunderten.

Viola sylvatica in Hainen häufig.

Geranium phaeum, *sylvaticum*, *Robertianum* häufig auch im Gebirge.

Geum urbanum et rivale häufig, letzteres auch im höhern Gebirge hie und da.

Neottia nidus avis im Innern aller Wälder einzeln, doch ziemlich häufig.

Doronicum austriacum in Hügellandswäldern bei Drohobycz zahlreich *D. pardalianches* in höhern Gebirgswäldern.

Melampyrum nemorosum eine echte Waldrandspflanze, den Wald-

rand auch im Gebirge oft massenhaft zierend, *Melampyrum pratense* häufig im Walde.

Von Umbellaten erscheint zuerst blühend *Sanicula europaea* zahlreich durch alle Wälder bis ins Hochgebirge, ebenso *Chaerophyllum hirsutum* an nassen Stellen, *Anthriscus sylvestris* häufig, *Chaerophyllum sylvestre et aromaticum* häufig.

Astrantia major in allen Wäldern häufig, besonders massenhaft am Waldrande im Gebirge.

Valeriana dioica an nassen Stellen im Walde, *V. officinalis* zwischen Gebüsch auch im Gebirge; *Valeriana tripteris* im höhern Gebirge.

Actaea spicata häufig in allen Wäldern, auch im höhern Gebirge.

Pyrola major, uniflora, secunda häufig in Gebirgswäldern.

Thalictrum aquilegifolium auch im Walde des höhern Gebirges.

Lysimachia nummularia am Waldboden kriechend, *L. nemorum* häufig bis ins höhere Gebirge; *Lysimachia vulgaris* häufig zwischen Gebüsch.

Galium sylvaticum in Hügellandswäldern oft in Masse.

Veronica urticaefolia in Gebirgswäldern häufig.

Stachys sylvatica in Gebirgswäldern häufig. *St. alpina* im höhern Gebirge.

Orobanche galii, rubens an Baumwurzeln schmarotzend hie und da.

Von Gefässkryptogamen sind die Equiseten im Walde durch *E. sylvaticum* oft in dichten Gruppen und *E. Telmateja* oft massenhaft in Waldschluchten des Hügellandes in bis drei Fuss hohen Exemplaren vertreten. Die Farne bilden im Walde, am Waldrande und Holzschlage oft ein dichtes Geblätt.

Da kommen vor: *Aspidium filix mas* überall massenhaft, *A. filix femina* weniger häufig, *Pteris aquilina* oft sehr zahlreich, *Polystichum spinulosum* häufig, *Polypodium vulgare* häufig überall; *Aspidium aculeatum et lobatum*, *Polypodium Dryopteris et Phegopteris* in Gebirgswäldern häufig, *Asplenium trichomanes* und *Cystopteris montana* an Felsen bei Urycz.

Von Lycopodien häufig *L. clavatum* und *Selago*, letzteres besonders im höhern Gebirge.

Hieracium sylvaticum, murorum et umbellatum häufig überall.

Senecio nemorensis überall häufig, besonders im Gebirge zugleich mit *Salvia glutinosa* vorkommend.

Mulgedium alpinum blüht im Frühsommer und *Chrysanthemum rotundifolium*, beide charakteristisch für die Wälder des höhern Gebirges, daselbst häufig.

Adenostyles albifrons nur am Pikuj am obern Waldrande massenhaft.

Solidago virgaurea häufig überall, *S. alpestris* im höhern Gebirge.

Buphthalmum cordifolium in niedern Gebirgswäldern öfters in Gruppen.

Inula helenium am Waldrande und zwischen Gebüsch im Hügellande beim Tustanowicer Eichenwäldchen.

Prenanthes purpurea im niedern und höhern Gebirge, *P. muralis* überall.

Eupatorium cannabinum am Waldrande in Büschen.

Picris hieracioides am Waldrande im Gebirge häufig.

Centaurea jacea, phrygia, scabiosa auch *Serratula tinctoria* erscheinen am Waldrande in Menge.

Von spät blühenden Umbellaten fand ich am Waldrande des Tustanowicer Eichenwäldchens: *Athamanta Cervaria, Laserpitium prutenicum, Pleurospermum austriacum* in dichten Gruppen; dazwischen *Vicia sylvatica*, auch sonst häufig am Waldrande, auch *Coronilla varia.*

Angelica sylvestris sehr zahlreich am Waldrande überall.

Selinum carvifolia in Wäldern häufig.

Digitalis grandiflora am Waldrande oft sehr zahlreich.

Sedum maximum häufig im Chyrawker Eichenwäldchen.

Epipactis latifolia im Sniatynker Wäldchen häufig; ebendaselbst eine Waldform von *Dianthus barbatus* (?) häufig.

Campanula cervicaria, latifolia, rapunculoides am Waldrande häufig.

Galeopsis versicolor oft in Masse im Walde und Holzschlag des Hügellandes, auch im höhern Gebirge auf offenen Wiesen.

Impatiens noli tangere in Hügellandswäldern oft massenhaft, gorca, Bronicer Wald.

Epilobium montanum et alpinum bis ins höhere Gebirg.

Epilobium angustifolium et tetragonum in Wäldern überall.

Circaea lutetiana et alpina beide häufig überall.

Goodyera repens im Tannenwalde oberhalb Jasienica in sehr zahlreichen Gruppen und daselbst eine Gruppe von *Monotropa hypopitys* gefunden.

Gentiana asclepiadea in allen Wäldern meist massenhaft.

Die Flora des Hügellandes.

Diese zerfällt in mehrere Abtheilungen. Zunächst will ich die Unterscheidung zwischen cultivirtem und nicht cultivirtem Boden hervorheben. Der letztere besteht aus Wald-, Wiesen und Weideplätzen. Da vom Walde und dessen Flora bereits die Rede war, so will ich nur jetzt von den Wiesen des Hügellandes sprechen.

Zuerst fasse ich jene Naturwiesen ins Auge, welche vom Fusse des Gebirges in weite Thäler verlaufend, in die Dniesterniederung einmünden. Jedes Thal beherberget einen Bach oder Fluss und die Verbindungen dieser Bäche und Flüsse geben auch jene der Thäler an. Diese Thalgründe werden zur Zeit grosser Ueberschwemmungen inundirt, wie im Jahre 1864; gewöhnlich entwickeln sie eine üppige Wiesenflora und liefern alles Heu der Umgegend. Diese Standorte sind als halbnasse zu

betrachten, welche die Mitte halten zwischen dem sumpfigen Boden der Dniesterniederungen und den trockenen Anhöhen des Hügellandes und den Gebirgswiesen.

Es ist bereits angegeben worden, dass die Flora des Hügellandes als ein Gemisch der beiden Gebiete des Dniesters und des Gebirges zu betrachten ist.

Diess gilt nun insbesondere von den in Rede stehenden Wiesen, indem dieselben eine grosse Buntheit und Mannigfaltigkeit, ja ein scheinbar gesetzloses Verstreuen der Flora zeigen. Gewöhnlich zeigt die Mitte des Thales oder die am meisten nassen Stellen einen vorherrschend sumpfigen Charakter, die erhöhten Ränder des Thales zeigen Uebereinstimmung mit der Gebirgsflora mit vielen Eigenthümlichkeiten, welche unter andern auch in einer durchwegs üppigen Entfaltung des Pflanzenwuchses bestehen.

Die Durchdringung beider Florengebiete geht oft in ein wahres pêle-mêle über, wenn man ein solches Thal quer durchwandert, so geräth man fast bei jedem Schritte bald an sumpfige, bald an trockene Stellen, bald an eine Lache, bald an einen Waldrand, wo auch die Flora des Waldrandes mit der Wiesenflora sich verbindet, unter üppigem Pflanzenwuchs sieht man fast kahle Stellen, zwischen mehrfach sich deckenden Formationen und ihren Beimischungen ist das Terrain oft nur von einer einzigen Pflanze ausgefüllt.

Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass die dem Gebirge näher liegenden Wiesen vorwiegend den Gebirgscharakter, die gegen den Dniester zu immer mehr den Charakter der sumpfigen Dniesterniederungen annehmen.

Die Hauptformationen gestalten sich hier folgendermassen:

Caltha palustris erfüllt auch hier die nassen Wiesen und bedeckt grosse Strecken.

Die Carexformation wird hier vorwiegend durch die kleinern Arten vertreten, erscheint aber fast überall massenhaft. Ihre Elemente sind:

Carex vulgaris oft dicht in grösster Masse mit sehr zahlreich eingestreuten *C. panicea*, *hirta*, *distans*. *C. flava* oft ausschliesslich den Boden bedeckend. *C. paniculata* auf torfigen Wiesen oft in dichten Gruppen. Von den grösseren Formen erscheint *C. acuta* und *vesicaria* grössere Strecken bedeckend und so dicht, dass selbe fast allen sonstigen Pflanzenwuchs unterdrücken. *Carex riparia* bei Drohobycz hie und da nur in kleinern Gruppen, massenhaft aber an den Rändern des Teiches bei Wróblowice. *C. vulpina* ist im Hügellande durch *C. muricata* substituirt, sie selbst erscheint erst in der Nähe der Dniestersümpfe und an denselben massenhaft.

Sonst fand ich hie und da mehr oder minder häufig *C. tomentosa*,

pallescens, *tricostata*, *stellulata*, *canescens*, *elongata*, *leporina*, die letztern oft in Masse.

Die Beimischungen zu dieser Zeit sind theilweise denen an den Dniestersümpfen ähnlich.

Eriophorum gracile bei Tustanowice, Uniatycze. *E. latifolium* bei Wróblowice, Rolów bedecken grosse Strecken, dazwischen zahlreich *Pedicularis palustris*, *Iris pseudacorus* und *sibirica* (letztere fehlt an den Dniestersümpfen) *Menyanthes trifoliata*, *Cardamine pratensis*, alles auf den halbnassen Wiesen. *Pedicularis sceptrum Carolinum* in Wiesengräben bei Stebnik gefunden. *Comarum palustre* und *Lysimachia thyrsiflora* scheinen nur den torfigen Sümpfen bei Rolów und am Dniester eigen zu sein, denn in der nähern Umgebung von Drohobycz fand ich selbe nirgends.

Die Ranunkelformation ist hier in grösster Menge entwickelt. Ende Mai und im Juni sind die meisten Wiesen ganz gelb von denselben. *Ranunculus acris* ist hier vorherrschend, auch *repens* und *flammula* in grossen Massen. *R. sceleratus* nur an Lachen und Gräben vereinzelt.

R. philonotis stellenweise massenhaft, auch *R. polyanthemos*. Diese äusserst üppige und ausgedehnte Entfaltung der Ranunkeln im Hügellande bildet ein wichtiges Merkmal der Hügellandsflora gegen die Bergwiesen, woselbst die Ranunkelformation verhältnissmässig dürftig entwickelt erscheint.

Auch ist zu bemerken, dass die Exemplare von *R. acris* an nassen Wiesenstellen viel grösser und üppiger sind, als jene des Gebirges.

Die wichtigste Beimischung zur Zeit der Ranunkelformation ist *Lychnis flos cuculi*, welche sich stellenweise auch zum vorwiegenden Beherrscher verdichtet.

Die Mischung der Farbentöne der Ranunkeln mit *L. flos cuculi* bewirkt einen eigenthümlichen gelblich rosenrothen Schimmer der betreffenden Wiesen.

Die Gräserformation wird hier vorwiegend durch die feinern Arten repräsentirt. So wie *Glyceria spectabilis* an den Dniestersümpfen, so ist *Agrostis vulgaris* auf den Hügellandswiesen die am meisten verbreitete Grasart. Sehr grosse Wiesenstrecken erhalten durch dieselbe, wenn sie ihre Rispen zu entfalten beginnt, einen eigenthümlichen bräunlichen Ton, was insbesondere von den mehr trocken liegenden Wiesen gilt.

Reichlich vertreten erscheint *Festuca rubra*, deren massenhaftes Vorkommen insbesondere an den erhöhten Dniesterufern und den Erhöhungen zwischen den Dniestersümpfen überrascht. Auch *Festura pratensis* kommt überall in Menge vor.

Das Borstengras *Nardus stricta* erscheint massenhaft nicht nur an den dürren mit Maulwurfshaufen bedeckten Weideplätzen, sondern auch auf Wiesen, die üppig mit Pflanzen bedeckt sind.

Anthoxanthum odoratum, das am frühesten blühende Gras, erscheint

überall, theils in mehr oder minder dichten Gruppen, theils vereinzelt aber zahlreich.

Bromus racemosus manchmal ganz dicht als Formation.

Cynosurus cristatus als häufige Beimischung, ebenso *Dactylis glomerata*, *Briza media*.

Molinia coerulea oft sehr zahlreich an halbnassen Wiesen.

Glyceria spectabilis et fluitans in Gruppen an Lachen und Gräben, *G. aquatica* in Gruppen über halbnasse Wiesen zerstreut.

Poa pratensis oft dicht als Formation, *P. trivialis* und *annua* als massenhafte Beimischung.

Avena flavescens et pubescens an manchen Stellen vereinzelt.

Aira caespitosa oft in dichten Gruppen.

Pragmites communis über alle halbnassen Wiesen einzeln aber zahlreich zerstreut.

Holcus lanatus et mollis zahlreich an manchen Stellen.

Alopecurus pratensis manchmal dicht als Formation, viel häufiger und dichter an halbnassen Stellen *Alopecurus fulvus* und *geniculatus*.

Phleum pratense und *Lolium perenne* an manchen Wiesen dicht als Formation.

Grosse Wichtigkeit für die Flora dieses erlangen einige Scirpus- und Juncusarten, so wie auch *Equisetum palustre* durch ihr dichtes und ausgedehntes Vorkommen. Ihr eigentlicher Standort sind halbnasse zu Zeiten inundirte Wiesen.

So erscheint *Scirpus silvaticus* an Gräben und auf nassen Wiesen massenhaft. *Scirpus uniglumis* massenhaft und in grösster Verbreitung, *S. palustris* häufig. *Scirpus acicularis* gegen den Dniester zu immer häufiger, im Hügellande nicht bemerkt. *Scirpus maritimus* um den Wróblowicer Teich in Menge.

Von Juncusarten *J. effusus*, *glaucus* in häufigen Gruppen, *bufonius et compressus* an vielen Stellen massenhaft oft ausschliesslich, *J. lamprocarpus* häufig als Beimischung.

Diese Scirpus- und Juncus-Arten drängen sich in Masse bis an den Rand der Dniestersümpfe, meiden aber die echten sumpfigen Stellen. Auch an nassen Waldstellen und in den Thalgründen des Gebirges erscheinen selbe massenhaft.

Equisetum palustre durch alle nassen Wiesen als sehr häufige Beimischung, an manchen Orten ganz dicht und ausschliesslich. Vikariirt im Hügellande das *Equisetum limosum* der Dniestersümpfe.

Einige der wichtigern Beimischungen im Frühsommer waren:

Cirsium rivulare häufig durch alle nassen Wiesen oft stark verdichtet.

Polygonum bistorta ebenso, manchmal als Formation erscheinend.

Rumex acetosa gegen den Dniester zu immer häufiger, oft als Formation.

Euphorbia procera und *Symphytum officinale* in Büschen häufig.

Veratrum lobelianum durch alle Wiesen des höhern und niedern Gebirges, des Hügellandes bis an den Rand der Dniestersümpfe einzeln aber oft sehr zahlreich.

An mehr trockenen Stellen kommen vor:

Thlaspi arvense oft in dichten Gruppen, *Polygala vulgaris* zahlreich.

Alchemilla vulgaris in Menge, *Plantago lanceolata* zahlreich.

Von Orchideen *Orchis morio* oft sehr zahlreich, sonst sind die Orchideen hier minder reichlich vertreten als im Gebirge, auch einige Arten, die ich im Gebirge gefunden fehlten hier, als: *Listera ovata*, *Cephalanthera ensifolia*, *Gymnadenia albida et viridis;* dafür war *Epipactis palustris* an einer Wiese bei Tustanowice zahlreich zu finden.

Trollius europaeus und *Gladiolus inbricatus*, *Iris sibirica* mit Campanulen als: *patula*, *persicaria*, *glomerata* zierten zahlreich die meisten Wiesen.

Mit dem Verblühen der Gräser bildete sich die ganze bunte Masse der sonstigen Pflanzen und füllte das Terrain vollständig aus, insbesondere an Orten, wo keine Ueberwucherung durch Carices und Gräser der Entwicklung der gemischten Formation im Wege stand.

So entwickelte sich an einer Wiesenstelle am Walde bei Uniatycze ein dichtes Gestäude von folgenden Pflanzen:

Ononis hircina war hier massenhaft entwickelt, sonst auch oft massenhaft an den meisten Wiesen um Drohobycz.

Knautia arvensis in Menge, auch sonst zahlreich.

Heracleum sphondylium in Menge, *Cichorium Intybus*, *Pimpinella saxifraga*, *Achillea millefolium*, *Sanguisorba officinalis*, *Senecio jacobaea*, *Crepis biennis*, *Spiraea ulmaria* var. *discolor*, *Betonica officinalis*, *Thalictrum angustifolium*, *Spiraea filipendula*, *Melilotus officinalis*, *Centaurea jacea*, *phrygia*, *scabiosa*, *Serratula tinctoria*, *Cirsium oleraceum et palustre.*

Alle diese Pflanzen sind auch sonst über die meisten Wiesen häufig zerstreut, am häufigsten gegen das Gebirge zu.

An anderen Stellen waren die staudenartigen durch kleinere Formen ersetzt. So wie im Gebirge entwickelte sich auch hier zwischen Gräsern massenhaft *Rhinanthus major et minor*, eben so massenhaft *Euphrasia officinalis*, oft auch *Chrysanthemum leucanthemum.*

Das beste Heu liefern jene Stellen, wo mit Unterdrückung der Carex und Ranunkelformation die Gräser üppig gedeihen und mit Beimischungen von Trifolien, als: *pratense*, *repens*, *agrarium*, *filiforme*, *montanum* etc. ausgefüllt sind. Diess bemerkte ich an einer Stelle bei Lisznia, welche bis Ende Mai als Weideplatz benützt wurde. Die benachbarten Stellen, welche nicht beweidet wurden, zeigten eine vorherrschende Carex und Ranunkelvegetation, welche die Ausbildung der Gräser und der gemischten Formationen nicht zuliess.

Sonst bemerkte ich noch:

Triglochin palustre oft ganz dicht an halbnassen Wiesen.

Gentiana pneumonanthe oft sehr zahlreich an Wiesen.

Veronica longifolia auf Wiesen bei Chyrawka, Stebnik.

Ptarmica vulgaris bei Chirawka, Stebnik zahlreich.

Lathyrus pratensis et tuberosus ziemlich häufig.

Vicia sativa und *sepium*, *Astragalus glycyphyllos* auch auf Bergsen. *Lotus corniculatus* häufig; *Medicago falcata*, *lupulina*, *minima*, *Anthyllis Vulneraria*, *Agrimonia Eupatorium*, *Potentilla anserina*, *Geranium pratense*, *Fumaria Vaillantii*, *Stellaria graminea*, *Myosotis palustris*, *Prunella vulgaris*, *Salvia verticillata*, *pratensis*.

Es ist bereits angegeben worden, dass die gegen das Gebirge zu näher liegenden Wiesen mehr den Gebirgscharakter tragen. Dieser besteht hauptsächlich darin, dass die Carices und Gräser durch die kleineren Formen, wenn auch massenhaft, vertreten werden und dass besonders die gemischte Formation im Spätsommer sich überaus reichlich entwickelt. Vorzüglich sind es die Compositen und Leguminosen, welche zur gemischten Formation das grösste Contingent liefern. Es werden diese Wiesen gewöhnlich erst im Spätsommer abgemähet.

Gegen den Dniester zu werden die Wiesen der Thalgründe immer weiter und nehmen einen savanenartigen Habitus an. Sobald man Wróblowice passirt, noch 2 Meilen vom Dniester entfernt, sieht man schon die meilenweit ausgedehnten, halbnassen und sumpfigen Grasfluren. So auch bei Rolow, Hruszow etc.

Die Flora der hiesigen Wiesen zeichnet sich nicht so sehr durch eigene Species aus, als vielmehr durch den Umstand, dass die Flora der Dniestersümpfe hier auf grosse Strecken vorzuherrschen beginnt.

So zeigten die grossen Torfwiesen zwischen Rolow, Hruszow und Dobrowlany längs des Trudnicabaches am oberen Theile noch immer eine sehr entwickelte Formation von *Agrostis vulgaris*, welche Pflanze der ganzen Wiese einen bräunlichen Ton verlieh. Die Carices bestanden aus den kleineren Arten, oftmals bedeckte *Carex flava* ausschliesslich grosse Plätze. Stellenweise waren *Scirpus sylvaticus* und *uniglumis* und Juncusarten massenhaft entwickelt; auch *Orchis morio* war an einer Stelle sehr zahlreich eingestreut. *Rhinanthus* oft in Masse, ferner zahlreich *Scutellaria galericulata*, *Eriophorum latifolium* sowie auch *Potentilla anserina* massenhaft und stellenweise *P. argentea*.

Der untere Theil der Wiese, vom oberen nur durch einen Graben geschieden, zeigte ein Meer von *Glyceria spectabilis*, gemischt mit *Poa trivialis* und grossen Carices. Auch die Ranunkeln waren hier massenhaft entwickelt. Insbesondere fiel mir hier die massenhafte Beimischung von *Spiraea ulmaria* var. *discolor* auf. Ich erwähne, dass ich diese Pflanze auch im höheren Gebirge gefunden habe. Auch *Lythrum salicaria* erschien zahlreich; in grossen Massen aber *Polygonum hydropiper* und *persicaria*.

Sonstige Beimischungen als: *Comarum palustre*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Pedicularis palustris*, *Sium latifolium*, *Rumex acetosa* etc. wie am Dniester.

Die Wiesen bei Wroblowice zeigen ähnliche Verhältnisse. Der Teichrand ist mit einem breiten Gürtel von Scirpus- und Juncusarten, so wie Carices umgeben. Die weiten Wiesengründe bilden auch ein Gemisch bald der sumpfigen Dniesterflora mit grossen Caricesbeständen mit *Glyceria spect.*, *Iris*, *Acorus*, bald der trockenen Wiesen des Hügellandes. Insbesondere sind die Wiesen längs der Landstrasse nach Kołodruby, welche längs der erhöheten Ufer der Tysmienica, der Bystrzyca und des Dniesters fortläuft, mit einer üppigen Vegetation bedeckt, welche vorherrschend den Charakter der trockenen Wiesen des Hügellandes trägt. Von Gräsern erscheint hier massenhaft *Agrostis vulgaris*, stellenweise fand ich reine Bestände von *Poa pratensis*, *Alopecurus pratensis*, als wenn selbe angebaut wären. Beide Arten auch manchmal gemischt und von *Carex vulpina* häufig durchdrungen. Auch *Festuca rubra* war massenhaft entwickelt.

Von gemischten Formationen waren massenhaft *Rhinanthus major* und *Euphrasia officinalis* entwickelt. Stellenweise waren massenhaft Trifolien besonders *T. repens*, an anderen Stellen auch massenhaft *Rumex acetosa*, *Polygonum bistorta* etc. vorkommend. Die Ranunkeln waren theils stellenweise massenhaft entwickelt, mit ihrer Beimischung von *Lychnis flos cuculi*, theils stellenweise gänzlich fehlend.

Auch *Carum Carvi* trat stellenweise massenhaft auf, so dass ganze Strecken weiss erschienen. Von merkwürdigen Pflanzen erwähne ich hier *Fritillaria meleagris*, welche aber bei Ortynice am Bistrzycaflusse noch häufiger vorkommt.

Oenothera biennis, *Senecio sarracenicus*, *Valeriana officinalis* und viele Bestandtheile der Ruderalflora als Artemisien, Chenopodien, Cirsien sind hier längs der Wegränder häufig zu sehen, untermischt mit Sumpfpflanzen, die in Gräben wachsen.

An diesen Orten findet eben der Uebergang in die Dniestersümpfe statt.

Sehr merkwürdig war eine Wiese beim Meierhofe na Piaskach bei Horutzko. Diese war mit einem sehr üppigen Pflanzenwuchse bedeckt, indem hier alle Hauptformationen mit den meisten Beimischungen Platz hatten. So Caltha, Carices, Ranunkeln und Gräser, alles massenhaft. Die Carices theils aus kleineren theis grösseren Formen bestehend, die Gräser vorzüglich aus *Glyceria spect.* mit *Poa trivialis.* — Als Beimischung erschien hier *Polygonum bistorta* in ungewöhnlicher Dichte, ebenso *Valeriana officinalis* und *Cirsium rivulare.* Diese Pflanzen waren so vorherrschend, dass die Wiese einen eigenthümlichen röthlichweissen Ton davon erhielt. Sonst war *Nasturtium palustre*, *Spiraea ulmaria*, *Cerastium vulgatum*, *Polygonum*

hydropiper, *Achillea millefolium*, *Lythrum salicaria*, Juncus- und Scirpusarten *Equisetum palustre*, alles in grossen Mengen. Die Wiese war mit Pflanzen förmlich vollgestopft.

Die Bäche und Flüsse, welche längs der Thalgründe hinfliessen, beherbergen oft eine Masse von Wasserpflanzen. Es sind diess aber meist dieselben, welche ich an den Dniestertümpeln genannt habe. Es verdient nur noch *Zanichellia palustris* und *Chara vulgaris* hervorgehoben zu werden, welche in dem Tyśmienicabache bei Drohobycz massenhaft vorkommen, untermischt mit Algen, durch welche das Wasser besonders im Herbste oft ganz grün gefärbt ist.

Sonst erscheint hier in grosser Menge *Ranunculus aquatilis*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton natans*, *crispus* et *marinus*.

An den Rändern der Bäche stehen oft gruppweise Sumpfpflanzen.

Häufig erscheint hier *Alisma natans*, welches jedoch nie zur Blüthe kommt.

Die Bäche haben, bevor sie ins Sumpfland sich einschneiden, flache Ufer mit kiesigem Grunde. Hier auf den zu Zeiten inundirten kiesigen Stellen erscheint *Sedum acre* massenhaft, *Linaria minor*, häufig *Herniaria glabra*, *Potentilla anserina*, *Medicago lupulina*, *Polygonum aviculare* etc.

Sonst erscheinen am Flussufer der Tyśmienica *Petasites officinalis* häufig im Frühjahre, im Herbste *Triglochin palustre* sehr zahlreich, *Mentha sylvestris* und *Epilobium hirsutum* häufig. Zwischen Weidengebüsch am Bystrzyca Ufer bei der Brücke in Ozimina kommt häufig *Myricaria germanica* vor, so wie auch längs des Stryflusses.

Die ausgedehnten, dicht mit Maulwurfshaufen bedeckten Weideplätze, sehen den ganzen Sommer hindurch, indem sie fortwährend abgeweidet werden, fast ganz wüste aus. Ihre Flora ist im ganzen eine sehr magere, hier erscheinen: *Luzula campestris* sehr zahlreich, *Ranunculus acris* zahlreich, von Gräsern *Anthoxanthum odoratum* zahlreich, *Agrostis vulgaris* sehr zahlreich, *Festuca ovina* und *Nardus stricta* in Masse. Ferner *Hieracium pilosella* et *auricula* ersteres massenhaft, *Gnaphalium dioicum* stellenweise dicht, *Tormentilla erecta* zahlreich. *Potentilla anserina* ebenso. *Euphrasia off.* und *Euphrasia odontites* stellenweise in dichten Gruppen, *Leontodon autumnale* sehr zahlreich. *Veratrum Lobelianum* oft sehr zahlreich. Wo diese Weideplätze mit Wiesen in Verbindung stehen, wird ihre Flora auch üppiger.

Diejenigen Wiesen, welche auf Anhöhen liegen, sind nicht als echte Naturwiesen, sondern als mehr oder minder veraltete Brachen zu betrachten. Ihre Lage zwischen Getreidefeldern bringt es mit sich, dass sich hier viele Pflanzen des cultivirten Landes einnisten, daher die Flora als ein Gemisch der Wiesen- und Brachenflora sich bildet.

Als hauptsächliche Repräsentanten dieser Flora erscheinen *Rumex*

acetosella, *Agrostis vulgaris*, *Rhinanthus major*, *Chrysanthemum leucanthemum* etc.

Längs der Chaussée von Drohobycz nach Stry reisend, gelangt man schon zwischen Brigittau und Hołobutow in die weiten Stryer Ebenen, welche sich bis an den Dniester hinziehen. Diese schönen Ebenen sind wohl einer eigenen Untersuchung werth, was bis jetzt zu thun, ich wenig Gelegenheit hatte. Zwischen den letztgenannten Ortschaften zeigten die Wiesen, welche ich im Vorüberfahren flüchtig betrachtete, eine vielmehr magere Flora, als diess an den Wiesen der Thalgründe bei Drohobycz der Fall ist. Sie waren stark vermoost, im Frühjahre erschien hier *Fritillaria meleagris* in Menge, auch häufig *Scorzonera humilis*. Die Carexformation war durch die kleineren Arten massenhaft repräsentirt, als: *C. leporina*, *vulgaris*, *muricata*, auch *C. Schreberi* erschien in Masse. Von Ranunkeln kam vor *R. acris*, *philonotis* und *flammula* in Menge mit der Beimischung von *Lychnis flos cuculi*. Von Gräsern herrschte *Agrostis vulgaris* und *Nardus stricta* vor. Ferner waren zu finden *Veratrum album* häufig, *Hieracium praealtum* häufig, *Rhinanthus major* in Menge, *Cerastium vulgatum*, *Gnaphalium dioicum*, *Rumex acetosella* etc. in Menge. Die Wiesen werden im Juli abgemähet. In der Stryer Gegend botanisiren die Herrn Kirner aus Brigittau und Zipser aus Gelsendorf. Diejenigen Pflanzen, welche ich in dem Verzeichnisse zu Ende dieser Arbeit als bei Stry vorkommend bezeichnete, sind einem Verzeichnisse entnommen, welches Hr. Zipser an Hr. Herbich schickte. Ich habe noch nicht Gelegenheit gehabt, die Sammlungen der genannten Herren zu sehen und zu benützen.

Zur Flora des cultivirten Landes zähle ich die Flora der Brachen, die Unkrautpflanzen der Feldfrüchte, der Raine und Wegränder, ferner die Stadt- und Landruderalflora.

Schon die Hauptformationen gestalten sich hier theilweise anders, als auf unkultivirtem Boden.

Im Frühjahre (Mai) entwickelt sich eine an Dichte und Ausdehnung immer mehr gewinnende Cruciferenformation, welche sich bis tief in den Sommer verlängert. Die Glieder derselben sind:

Barbarea vulgaris et *arcuata* auf manchen Brachen massenhaft.

Nasturtium sylvestre auf Brachen zwischen Getreide, auch auf Wiesen übergehend und massenhaft vorkommend.

Thlaspi arvense auf Brachen, Wiesen und zwischen Getreide oft in Masse.

Sisymbrium Thlalianum auf Brachen in häufigen Gruppen.

Sinapis arvensis in grösster Masse zwischen Getreide; die meisten Felder mit dieser Pflanze so erfüllt, dass selbe ausgejätet werden muss.

Brassica rapa mit der vorigen häufig.

Capsella bursa pastoris überall häufig.

Neslia paniculata zwischen Getreide hie und da.

Turritis glabra et *hirsuta* auf Wegrändern, Brachen hie und da.

Bunias orientalis auf Brachen, Wegrändern und Wiesen oft häufig.

Lepidium ruderale ruderal; an Salzquellen massenhaft.

Cochlearia Armoracia in Gärten massenhaft.

Alyssum incanum an Brachen und Wegrändern häufig.

Draba verna in zahlreichen Gruppen auf Brachen und Weideplätzen.

Sisymbrium Sophia an Brachen und Dorfstrassen zahlreich.

Sisymbrium Alliaria an manchen Stellen ruderal.

Sisymbrium Loeselii durch Samen vom Hr. Herbich aus Krakau angebaut an Ruderalstellen.

Sisymbrium officinale und *Erysimum cheiranthoides*, ruderal und in Gärten häufig.

Die Caltha- und Carexformation fällt vom cultivirten Boden fast ganz weg.

Zwar können einige vage Carices auf Brachen, auch wohl ruderal sich einnisten, sie sind hier doch als ganz zufällige Erscheinungen zu betrachten.

Die Ranunkeln haben schon wohl ein Recht als hiesige Bürger angeführt zu werden. Grosse Brachenstrecken sah ich mit *Ranunculus philonotis* dicht und fast ausschliesslich bedeckt, auch andere, z. B. *R. acris* etc finden sich oft zahlreich ein. Auch auf Ruderalplätzen in der Stadt und auf dem Lande, in Bauerngärten kommen häufig *R. acris* und *polyanthemos* vor. In den nassen Gräben der Vorstadt häufig *R. sceleratus.*

Die Gräserformation ist hier reichlich vertreten und besitzt ausser vielen Flüchtlingen von Wiesen auch ganz eigenthümliche Vertreter, ohne die angebauten Feldfrüchte zu zählen.

So erscheint *Apera spica venti* auf Brachen und zwischen Getreide massenhaft, sie ist die am meisten charakteristische Grasart für diese Standorte.

Triticum repens zwischen Getreide das lästigste Unkraut.

Bromus inermis, *mollis*, *secalinus* zwischen Getreide in Menge.

Lolium temulentum häufig zwischen Getreide.

Agrostis vulgaris massenhaft auf Brachen, oft auch *Anthoxanthum odoratum*, *Poa annua*, ferner manche von Wiesen hergewanderte Gräser.

Endlich *Setaria viridis* et *glauca*, *Panicum crus galli* var. *aristatum* et *submuticum* häufig auf Brachen. *Panicum crus galli* oft angebaut bei Krynica etc., *Panicum capillare* unter angebauter Hirse bei Stry vom Hr. Pastor Zipser gefunden, so auch *Panicum sanguinale* an Wegrändern.

Die Compositen liefern auch hier einen wichtigen und wesentlichen Beitrag als: *Erigeron canadense* et *acre*, *Inula hirta* et *Britanica*, alle häufig an Brachen und Wegrändern; *Achillea millefolium*, *Chrysanthemum*

leucanthemum, *inodorum*, *Matricaria chamomilla*, *Anthemis arvensis* et *cotula* oft massenhaft auf veralteten Brachen und zwischen Getreide.

Senecio vulgaris et *Jacobaea*, *Cichorium Intybus*, *Hypochoeris radicata*, *Crepis biennis* et *tectorum* häufig an Brachen und Wegrändern.

Taraxacum officinale im Frühjahre auf fetten Brachen massenhaft.

Leontodon hastilis et *autumnalis* auf Weideplätzen in Menge.

Centaurea cyanus zwischen Getreide zahlreich.

Sonchus oleraceus, *asper* et *arvensis* in Bauerngärten häufig.

Onopordon acanthium häufig an Wegrändern besonders in Dörfern.

Artemisia absynthium et *vulgaris*, ebenda in Menge.

Tanacetum vulgare an Rainen und Feldern.

Bidens cernua et *tripartita* in Strassengräben in Menge.

Cirsium arvense und *C. arvense* var. *horridum* zwischen Getreide und auf Brachen oft in Menge; *Carduus acanthoides* und *crispus* und *Cirsium lanceolatum* an Wegrändern, in der Stadt und auf dem Lande in Menge.

Silybum Marianum in Gärten verwildert.

Xanthium strumarium ruderal in Drohobycz, *X. spinosum* in Stry.

Dipsacus laciniatus et *sylvestris* an Wegrändern, in Dörfern häufig.

Die meisten Asperifolien und Scrophularineen haben hier auch ihren Wohnplatz als: *Cerinthe minor* auf Brachen häufig, *Echium vulgare* auf Brachen und an Wegrändern oft sehr zahlreich, *Lithospermum officinale* ruderal in Dörfern hie und da, *L. arvense* zwischen Getreide hie und da, *Lycopsis arvensis* zwischen Getreide zahlreich, *Myosotis stricta* ebenso, *Verbascum nigrum*, *orientale*, *Blattaria* an Rainen und Wegrändern in Dörfern häufig, *V. thapsiforme* bei Stry, *Scrophularia nodosa* häufig in Strassengräben, *Antirrhinum linaria* an Rainen und Wegrändern häufig.

Veronica polita, *agrestis*, *Buxbaumii*, auf Brachen und in Gärten.

Symphytum officinale, *Cynoglossum off.* uud *Anchusa officinalis* an Wegrändern und in Bauerngärten häufig, *Asperugo procumbens* ebenso. *Verbena officinalis* ebenso oft in dichten Gruppen.

Von Solaneen erscheinen hier *Datura stramonium*, *Hyoscyamus niger* und *Solanum nigrum* an Wegrändern der Dörfer oft in Menge, *Scopolina atropoides* häufig in den Vorstädten von Drohobycz gepflanzt und verwildert.

Von Labiaten kommen vor: *Lamium amplexicaule* auf Brachen hie und da, *Lamium purpureum* et *album*, *Galeobdolon luteum* häufig ruderal.

Salvia verticillata an Rainen häufig, ebenso *Clinopodium vulgare*.

Prunella vulgaris von Wiesen hieher oft in Menge übergehend.

Galeopsis tetrahit und *pubescens* zwischen Getreide, auch ruderal in Bauerngärten, *Stachys palustris* zwischen Getreide in Menge.

Leonurus cardiaca ruderal in Dörfern häufig.

Ballota nigra ruderal in Dörfern häufig.

Glechoma hederacea im Frühjahre ruderal auch in Gärten häufig,

ebenso *Ajuga reptans*, *Ajuga pyramidalis* auf einer Brache bei Drohobycz gefunden.

Wichtig wegen der Häufigkeit ihrer Erscheinung als ruderal und Gartenunkraut-Pflanzen sind noch einige Rumex- und Chenopodiumarten als: *Rumex acetosa* und *acetosella* auf Brachen oft massenhaft. *Rumex obtusifolius*, *crispus*, *conglomeratus* ruderal und in Gärten. *Chenopodium urbicum*, *album*, *polyspermum*, *bonus Henricus*, *glaucum* ruderal an Wegrändern, in Dörfern und in Gärten oft in Masse, *Atriplex patula*, *hastata*, *Amarantus retroflexus* an vielen Stellen ruderal häufig.

Atriplex albicans Bess. in Menge an der Strasse in Medenice und an anderen Orten.

Ferner kommen vor:

Urtica dioica et *urens*, *Polygonum aviculare*, *hydropiper*, *persicaria* bilden in Strassengräben an Wegrändern und in Gärten oft dichte ja massenhafte Gruppen.

Gagea lutea im Frühjahre in Gärten häufig.

Chelidonium majus in Gärten, an Hecken häufig im Frühjahre.

Plantago major, *media*, *lanceolata* an Wegrändern etc. häufig.

Erythraea centaurium et *pulchella* an Brachen, Rainen.

Convolvulus sepium et *arvensis* auf Brachen und zwischen Getreide.

Cuscuta epilinum et *europaea* auf Leinfeldern sonst auch auf Ruderalstellen die Gewächse umschlingend.

Anagallis arvensis zwischen Getreide. — *Sedum maximum* auf einer Brache bei Drohobycz häufig, wahrscheinlich aus dem naheliegenden Chyrawker Eichenhain, wo es häufig erscheint hergewandert.

Nigella sativa in Gärten verwildert.

Oxalis stricta in Gärten häufig als Unkraut.

Papaver Rhoeas dem Getreide beigemischt, auch auf Brachen stellenweise häufig.

Viola tricolor auf frischen Brachen oft in Menge.

Spergula arvensis, *Scleranthus annuus* et *perennis* und *Lepigonum rubrum* dem Getreide oft massenhaft beigemischt, auch auf Brachen.

Cerastium vulgatum auf Brachen oft massenhaft. — *C. arvense* an Wegen häufig.

Gypsophila muralis auf Stoppelfeldern oft in Menge.

Silene gallica auf Brachen hie und da, *S. nutans* und *Lychnis vespertina* an Rainen, Wegrändern.

Dianthus armeria et *deltoides* auf Rainen, Wegrändern.

Agrostemma githago zwischen Getreide häufig.

Bryonia dioica an Zäunen in Drohobycz hie und da.

Euphorbia helioscopia zwischen Getreide auch an Strassengräben oft in Menge, *Euphorbia cyparissias* auf Weideplätzen oft in Masse.

Geranium columbinum et *pusillum* zwischen Getreide häufig, auch in Gärten.

Linum usitatissimum verwildert auf Brachen, *Radiola lutea* auf Ackerland stellenweise in Menge bei Medenice.

Epilobium collinum auf einer Brache bei Bronica massenhaft.

Von Umbellaten erscheint: *Daucus carota* auf Brachen häufig, *Torilis anthriscus* und *Aethusa cynapium* häufig in Gärten — ebenso auch *Anthriscus sylvestris*, *Chaerophyllum aromaticum* und *Heracleum sphondylium*.

Von Leguminosen erscheint auf Brachen häufig, *Trifolium repens* et *pratense* und die meisten Vicien, als *Vicia villosa*, *tenuifolia*, *cracca*, *sepium*, *sativa; Ervum hirsutum* et *tetraspermum* sind häufige ja oft massenhafte Beimischungen des Getreides.

Diese genannten Elemente bestimmen die Flora des cultivirten Bodens und geben oft untermischt mit verschiedenen Bestandtheilen der Wiesenflora gar mannigfache Pflanzenbilder, welche sich der Beobachtung am meisten aufdrängen. Jeder Durchreisende hat Gelegenheit, ohne vom Wagen absteigen zu dürfen, Betrachtungen über dieselben aufzustellen. An Wegrändern und Strassengräben der Stadt und des Landes um die Wirthshäuser und Bauernhöfe wachsen die Ruderalpflanzen unbehindert in vollster Ueppigkeit. Rumex-, Chenopodien-, Cirsiumarten etc. bilden ihre hauptsächlichsten Bestandtheile. Man kann nicht behaupten, dass diese Pflanzenbilder zu den anziehendsten gehören, ja der Laie wendet sich mit Abscheu von denselben, nur der Botaniker betrachtet dieselben mit einigem Interesse, auch wohl wünschend, durch grössere Reinhaltung der betreffenden Orte mit ihrem Anblicke verschont zu werden.

Als charakteristische Eigenthümlichkeit der nächsten Umgebung von Drohobycz erscheinen einige Salztümpel mit ihren Salzpflanzen.

Die merkwürdigsten Tümpel finden sich bei Kołpiec und Stebnik.

Der Tümpel bei Kołpiec liegt unmittelbar an der Chaussée nach Stebnik. Das hervorquellende Salzwasser wurde durch einen aufgeführten runden Damm verstopft, brach sich aber doch unter demselben Bahn und umgibt ihn wie ein Festungsgraben. Hier findet man sowohl auf dem Damme, wie auch im Wasser des Tümpels und am Rande desselben, massenhaft *Salicornia herbacea* und *Lepigonum medium* streng beschränkt auf den kleinen Platz des Tümpels.

Da dieser Tümpel noch innerhalb des Dorfes neben dem Wirthshause liegt, so ist derselbe auch mit den Bestandtheilen der Ruderalflora üppig erfüllt. Unter diesen ist *Atriplex hastata* var. *saligna* merkwürdig.

Lepidium ruderale und *Chenopodium glaucum*, *Polygonum aviculare* erscheinen hier massenhaft.

In Stebnik kommt *Salicornia* an mehreren Orten vor. So gleich neben der Saline am Bache; in grösster Masse aber in einem Tümpel

ausserhalb des Dorfes. Der von diesem Tümpel führende etwa $1/8$ Meile lange Graben ist ganz mit *Salicornia* erfüllt. Auch hier findet sich *Lepigonum medium* in Menge nebst häufiger *Atriplex hastata* var. *saligna.*

Auch in Drohobycz findet sich ein salziger Tümpel, jedoch ohne *Salicornia.* Hier erscheint jedoch *Lepigonum medium* neben der Saline so wie auch massenhaft *Lepidium ruderale* und *Chenopodium glaucum.*

Endlich will ich eines Ausfluges erwähnen, welchen ich auf das rechte Dniesterufer bei Werbiż, Honiatycze und Demnia nächst Mikołajów gelegentlich unternommen habe. Hier fand ich als Gegensatz der weiten ebenen Flächen, welche sich vom Gebirge bei Lubience bis an das linke Dniesterufer hinziehen, ein welliges Terrain mit sehr ausgebildeten Kalkformationen, welche die Umgebung Lembergs charakterisiren. Bei Demnia finden sich Kalksteinbrüche, aus welchen das gewonnene Baumaterial nach Lemberg geführt wird.

Als Merkwürdigkeit dieser Gegenden verdienen vor allem die trichterförmigen Vertiefungen, deren es hier viele gibt, genannt zu werden.

Die schönsten Erdtrichter kommen zwischen Honiałycze und Demnia vor. Der regelmässigste derselben ist kreisrund und hatte oben 200′ am Grunde 60′ im Umfange. Er ist etwa 10 Klafter tief, der Abfall nach innen etwa 60 Grade. Am Grunde desselben befand sich ein Tümpel gefüllt mit *Sagittaria sagittaefolia* und anderen Sumpfpflanzen.

Ein anderer dicht neben dem ersten befindlicher und fast eben so tiefer Trichter war länglich. Am Grunde desselben sumpfiger Boden bedeckt mit *Sphagnum acutifolium* und *subsecundum.* Hier fand ich *Sparganium minimum.* Andere zahlreiche Trichter finden sich auf ebenen Weideplätzen bei Werbiż und in der Umgegend. Es sind diess eigentlich nur runde flache Lachen mit Wasser gefüllt.

An den Wegrändern und Brachen der Kalkformationen des rechten Dniesterufers bei Demnia, Mikołajów beobachtete ich einige Pflanzen, die ich in der nächsten Umgebung bei Drohobycz nicht vorfand als: *Verbascum thapsiforme*, *Panicum sanguinale*, *Artemisia scoparia*, *Helichrysum arenarium*, *Scabiosa ochroleuca*, *Jasione montana*, *Spergula nodosa.*

Auf Wiesen fand ich *Trifolium rubens* und im Walde bei Derewacz *Cimicifuga foetida* und *Adenophora suaveolens* in zahlreichen Gruppen nächst der Chaussée nach Lemberg.

Verzeichniss

sämmtlicher in den Jahren 1864 und 1865 in der Umgegend von Drohobycz vom Verfasser gesammelten Pflanzen.

Acrobrya Endsprosser.

Equiseta.

1. *Equisetum palustre* L.
2. — *limosum* L.
3. — *sylvaticum* L.
4. — *pratense* Ehrh.
5. — *Telmateja* Ehrh.
6. — *arvense* L.

Filices.

7. *Polypodium vulgare* L.
8. — *Phegopteris* L.
9. — *Dryopteris* L.
10. *Pteris aquilina* L.
11. *Asplenium Trichomanes*
12. — *filix femina* Bernh.
13. *Scolopendrium officinarum* Sw.
14. *Aspidium aculeatum* Sw.
15. — *spinulosum* Sw.
16. — *filix mas* Sw.
17. — *Thelypteris* Sw.
18. — *lobatum* Sw.
19. *Cystopteris fragilis* Bernh.
20. *Botrychium lunaria* Sw.

Selagines.

21. *Lycopodium clavatum* L.
22. — *selago* L.

Amphibrya Umsprosser.

Glumaceae.

Gramina.

23. *Zea Mays* L. nur in Gärten angebaut.
24. *Alopecurus pratensis* L.
25. — *geniculatus* L.
26. — *fulvus* Smith.
27. *Phleum pratense* L.
28. — *alpinum* L.
29. *Phalaris arundinacea* L.
30. *Anthoxanthum odoratum* L.
31. *Holcus lanatus* L.
32. — *mollis* L.
33. *Panicum miliaceum* L. angebaut.
34. — *sanguinale* L. bei Stry.
35. — *capillare* L. bei Stry.
36. *Oplismenus crus galli* Palis.
   α. var. *submuticus* Neilr.
   β. var. *aristatus* Reichb.
37. *Pennisetum viride* R. Br.
38. — *glaucum* R. Br.
39. *Agrostis vulgaris* Wither.
40. — *stolonifera* L.
41. — *spica venti* L.
42. — *canina* L.
43. *Calamagrostis lanceolata* Roth.
44. — *epigejos* Roth.
45. — *sylvatica* Lk.
46. — *tenella* Lk.
47. *Phragmites communis* Thrin.
48. *Deschampsia caespitosa* Pal.
49. *Trisetum flavescens* Pal.
50. *Avena pubescens* L.
51. — *pratensis* L., bei Stry.
52. — *sativa* L., angebaut.
53. *Poa annua* L.
54. — *nemoralis* L.
55. — *trivialis* L.
56. — *pratensis* L.
57. — *compressa* L.
58. *Glyceria spectabilis* Mert. et Koch.
59. — *fluitans* R. Br.

60. *Catabrosa aquatica* Palis.
61. *Briza media* L.
62. *Melica nutans* L.
63. *Molinia coerulea* Moench.
64. *Dactylis glomerata* L.
65. *Cynosurus cristatus* L.
66. *Festuca ovina* L.
67. — *rubra* L.
68. — *pratensis* Hud.
69 — *gigantea* Vill.
70. *Bromus arvensis* L.
71. — *mollis* L.
72. — *secalinus* L.
73. — *racemosus* L.
74. *Lolium perenne* L.
75. — *temulentum* L.
76. *Triticum vulgare* Vill., gebaut.
77. — *repens* L.
78. *Secale cereale* L., angebaut.
79. *Hordeum vulgare* L., angebaut.
80. *Nardus stricta* L.

Cyperaceae. (Carices.)

81. *Carex pseudocyperus* L.
82. — *riparia* Curtis.
83. — *vesicaria* L.
84. — *ampullacea* Good.
85. — *hirta* L.
86. — *sylvatica* Huds.
87. — *distans* L.
88. — *flava* L.
89. — *digitata* L.
90. — *montana* L.
91. — *praecox* Jacq.
92. — *tomentosa* L.
93. — *pallescens* L.
94. — *panicea* L.
95. — *stricta* Good.
96. — *acuta* L.
97. — *vulgaris* Fries.
98. — *remota* L.
99. — *stellulata* Good.
100. — *canescens* L.
101. *Carex elongata* L.
102. — *leporina* L.
103. — *Schreberi* Schrank.
104. — *brizoides* L.
105. — *muricata* L.
106. — *vulpina* L.
107. — *paniculata* L.

---

108. *Eleocharis palustris* R. Br.
109. — *uniglumis* Lk.
110. — *ovata* R. Br., bei Stry.
111. — *acicularis* R. Br.
112. *Eriophorum latifolium* Hoppe.
113. — *angustifolium* Roth.
114. — *gracile* Roth.
115. *Scirpus lacustris* L.
116. — *Tabernaemontani* Gmel.
117. — *maritimus* L.
118. — *sylvaticus* L.
119. *Cyperus flavescens* L., bei Stry.
120. — *fuscus* L., bei Stry.

Helobiae.

121. *Triglochin palustre* L.
122. *Alisma Plantago* L.
123. — *natans* L.
124. *Sagittaria sagittaefolia* L.
125. *Butomus umbellatus* L.

Coronariae.

126. *Luzula pilosa* Willd.
127. — *maxima* De Cand.
128. — *spadicea* De Cand.
129. — *albida* De Cand.
130. — — var. *rubella* Hoppe.
131. — *campestris* De Cand.
132. *Juncus effusus* L.
133. — *conglomeratus* L.
134. — *glaucus* L.
135. — *acutiflorus* Ehrh.
136. — *compressus* Jacq.
137. — *alpinus* Vill.
138. — *bufonius* L.

139. *Tofieldia culyculata* Wahlb.
140. *Veratrum lobelianum* Bernh.
141. *Colchicum autumnale* L., bei Sambor.
142. *Gagea lutea* Schultes.
143. *Lilium Martagon* L.
144. *Scilla bifolia* L.
145. *Ornithogalum umbellatum*, verwildert in Gärten.
146. *Allium victorialis* L.
147. — *ursinum* L.
148. — *fallax* Schultes, nur auf der Pikujkuppe gefunden.
149. — *porrum* L. gebaut.
150. — *cepa* L., in den Vorstädten von Drohobycz massenhaft gebaut.
151. *Allium Schoenoprasum* L., gebaut.
152. *Asparagus officinalis* L., angebaut, auch verwildert in Gärten.
153. *Paris quadrifolia* L.
154. *Streptopus amplexifolius* De Cand.
155. *Polygonatum verticillatum* Mönch.
156. — *anceps* Mönch.
157. — *multiflorum* Mönch.
158. *Convallaria majalis* L.
159. *Majanthemum bifolium* L.

Ensatae.

160. *Stratiotes aloides* L.
161. *Hydrocharis morsus ranae* L.
162. *Iris pseudacorus* L.
163. — *sibirica* L.
164. *Gladiolus imbricatus* L.
165. *Galanthus nivalis* L.
166. *Leucojum vernum* L.
167. *Narcissus pseudo-narcissus*, in Gärten manchmal verwildert.

Fluviales.

168. *Zanichellia palustris* L.
169. *Potamogeton natans* L.
170. *Potamogeton lucens* L.
171. — *crispus* L.
172. — *compressus* L. β. *acutifolius.*
173. — *pusillus* L.
174. — *pectinatus* L.
175. *Lemna trisulca* L.
176. — *minor* L.
177. — *polyrrhiza* L.
178. — *gibba* L.

Gynandrae (Orchideae).

179. *Orchis militaris* L.
180. — *coryophora* L.
181. — *globosa* L.
182. — *morio* L.
183. — *maculata* L.
184. — *latifolia* L.
185. *Gymnadenia conopsea* R. Br.
186. — *albida* Rich.
187. — *viridis* Rich.
188. *Platanthera bifolia* Rich.
189. *Neottia nidus avis* Rich.
190. *Listera ovata* R. Br.
191. *Goodyera repens* R. Br.
192. *Epipactis palustris* Crantz.
193. — *latifolia* All.
194. — *rubiginosa* Crantz.
195. *Cephalanthera ensifolia* Rich.

Spadiciflorae.

196. *Acorus Calamus.*
197. *Typha latifolia* L.
198. *Sparganium ramosum* Huds.
199. — *simplex* Huds.
200. — *minimum* Huds.

Acramphibrya. Endumsprosser.

Coniferae.

201. *Juniperus communis* L.
202. — *nana* L.
203. *Pinus sylvestris* L.
204. — *abies* L.

205. *Abies pectinata* L.
206. *Pinus larix* L.

Aquaticae.

207. *Ceratophyllum demersum* L.
208. *Callitriche verna* L.
209. — *stagnalis* L.
210. — *autumnalis* L.

Juliflorae.

211. *Betula alba* L.
 var. *microphylla*.
 var. *pendula* Ehr.
 var. *verrucosa* Ehrh.
 var. *pubescens* Ehr.
212. *Alnus glutinosa* Willd.
213. — *incana* Willd.
214. — *pubescens* Tausch.
215. *Quercus sessiliflora* L.
216. — *pedunculata* L.
217. *Fagus sylvatica* L.
218. *Ulmus campestris* L.
 β. *glabra*.
219. *Urtica dioica* L.
220. — *urens* L.
221. *Humulus lupulus* L.
222. *Cannabis sativa* L., angebaut.
223. *Populus alba* L.
224. — *tremula* L.
225. — *pyramidalis* L.
226. *Salix pentandra* L.
227. — *alba* L.
228. — *triandra* L.
229. — *caprea* L.
230. — *cinerea* L.
231. — *aurita* L.
232. — *silesiaca* Willd.
233. — *nigricans* Smith.
234. — *viminalis* L.
235. — *repens* L.
236. — *purpurea* L.
237. — *fragilis* L.

Oleraceae.

238. *Atriplex patula* L.
239. — *hastata* β. *saligna* L.
240. *Spinacia oleracea* L., angebaut, auch verwildert in Gärten.
241. *Beta vulgaris* L., angebaut.
242. *Chenopodium urbicum* L.
243. — *album* L.
244. — *polyspermum* L.
245. — *Bonus Henricus* L.
246. — *glaucum* L.
247. — *botrys* L., bei Stry.
248. *Amarantus retroflexus* L.
249. *Salicornia herbacea* L.
250. *Polygonum bistorta* L.
251. — *lapathifolium* L.
252. — *persicaria* L.
253. — *hydropiper* L.
254. — *minus* L.
255. — *aviculare* L.
256. — *convolvulus* L.
257. — *fagopyrum* L., gebaut.
258. *Rumex conglomeratus* Murray.
259. — *obtusifolius* L.
260. — *crispus* L.
261. — *Hydrolapatum* Huds.
262. — *acetosa* L.
263. — var. *arifolius*.
264. — *Acetosella* L.

Thymeleae.

265. *Thesium alpinum* L.
266. *Daphne Mezereum* L.

Serpentariae.

267. *Asarum europaeum*.

Gammopetalae.

Plumbagines.

268. *Plantago major* L.
269. — *media* L.
270. — *lanceolata* L.

Aggregatae.

271. *Valeriana officinalis* L.
272. — var. *angustifolia* L.
273. — *dioica* L.
274. — *tripteris* L.
275. *Valerianella olitoria* Mönch.
276. *Fedia dentata* W. et Gr.
277. *Dipsacus sylvestris* Miller.
278. — *laciniatus* L.
279. *Knautia arvensis* Coult.
280. *Succisa pratensis* Mönch.
281. *Scabiosa Columbaria* L.
282. — *lucida* Villars, auf der Pikujkuppe.
283. *Eupatorium cannabinum* L.
284. *Adenostyles albifrons* Rchb. Pikuj.
285. *Homogyne alpina* L.
286. *Petasites officinalis* Mönch.
287. — *albus* Gärtner.
288. *Tussilago farfara* L.
289. *Erigeron canadensis* L.
290. — *acris* L.
291. *Bellis perennis* L.
292. *Solidago virgaurea* L.
293. — *alpestris* Waldst. et Kit.
294. *Inula hirta* L.
295. — *Britanica* L.
296. — *Helenium* L.
297. *Pulicaria vulgaris* Gärtn.
298. *Xanthium strumarium* L.
299. — *spinosum* L.
300. *Rudbeckia laciniata* L., in Gärten.
301. *Helianthus annuus* L., gebaut.
302. — *tuberosus* L., in Gärten, auch verwildert.
303. *Bidens cernua* L.
304. — var. *minima* L.
305. — *tripartita* L.
306. *Anthemis arvensis* L.
307. — *cotula* L.
308. *Matricaria Chamomilla* L.
309. *Ptarmica vulgaris* L.
310. *Achillea millefolium* L.
311. *Chrysanthemum leucanthemum* L.
312. — *corymbosum* Willd.
313. — *inodorum* Smith.
314. — *rotundifolium* L.
315. *Artemisia absynthium* L.
316. — *vulgaris* L.
317. — *campestris* L.
318. *Tanacetum vulgare* L.
319. *Gnaphalium uliginosum* L.
320. — *norvegicum* L., Pikuj.
321. — *sylvaticum* L.
322. — *dioicum* L.
323. *Arnica montana* L.
324. *Doronicum austriacum* Jacq.
325. — *Pardalianches* Krok.
326. *Senecio vulgaris* L.
327. — *vernalis* L.
328. — *Jakobaea* L.
329. — *nemorensis* L.
330. — *saracenicus*.
331. *Cineraria campestris* L.
332. — *palustris* DC.
333. *Carlina acaulis* L.
334. — *vulgaris* L.
335. *Centaurea Jacea* L.
336. — *phrygia* L.
337. — *montana* L.
338. — *cyanus* L.
339. — *scabiosa* L.
340. *Onopordon acanthium* L.
341. *Carduus acanthoides* L.
342. — *crispus* L.
343. — *personata* Jacq.
344. — *nutans* L.
345. *Cirsium lanceolatum* Scop.
346. — *palustre* Scop.
347. — *rivulare* Jacq.
348. — *eriophorum* Scop. bei Stry.
349. — *oleraceum* Scop.
350. — *arvense* Scop.
351. — — var. *horridum*.

352. *Cirsium pauciflorum* Sprgl.
353. — *Erisithales* Scop.
354. *Lappa major* L.
355. — *minor* DC.
356. — *tomentosa* Lamark.
357. *Serratula tinctoria* L.
358. *Lapsana communis* L.
359. *Cichorium Intybus* L.
360. *Hypochoeris radicata* Scop.
361. *Achyrophorus maculatus* Scop.
362. — *helveticus* Scop.
363. *Leontodon autumnalis* L.
364. — *hastilis* L.
365. *Tragopogon pratensis* L.
366. *Scorzonera humilis* L.
367. — *rosea* WK.
368. *Picris hieracioides* L.
369. *Sonchus oleraceus* L.
370. — *asper* Vill.
371. — *arvensis* L.
372. *Prenanthes purpurea* L.
373. *Phoenixopus muralis* Koch.
374. *Taraxacum officinale* Wigg.
375. *Buphthalmum cordifolium* WK.
376. *Crepis biennis* L.
377. — *praemorsa* L.
378. — *grandiflora* L.
379. — *paludosa* L.
380. *Hieracium pilosella* L.
381. — *auricula* L.
382. — *aurantiacum* L.
383. — *praealtum* Vill.
384. — *alpinum* L., Pikujkuppe.
385. — *murorum* L.
386. — *sylvaticum* L.
387. — *umbellatum* L.
388. *Mulgedium alpinum* Cass.
Silybum Marianum.

Campanulinae.

389. *Phyteuma orbiculare* L., Pikujkuppe.
390. — *spicatum* L.
391. *Campanula rotundifolia* L., Pikujkuppe.
392. — *patula* L.
393. — *persicifolia* L.
394. — *rapunculoides* L.
395. — *latifolia* L.
396. — *Cervicaria* L.
397. — *glomerata* L.

Caprifoliae.

398. *Galium Cruciata* Scop.
399. — *vernum* Scop.
400. — *Aparine* L.
401. — *uliginosum* L.
402. — *palustre* L.
403. — *boreale* L.
404. — *verum* L.
405. — *Mollugo* L.
406. — *sylvaticum* L.
407. — *sylvestre β. pumilum* Pollich, auf der Pikujkuppe.
408. *Asperula odorata* L.
409. *Lonicera nigra* L.
410. — *xylosteum* L.
411. *Viburnum opulus* L.
412. *Sambucus nigra* L.
413. — *Ebulus* L.
414. — *racemosa* L.

Contortae.

415. *Fraxinus excelsior* L., gepflanzt.
416. *Syringa vulgaris* L., gepflanzt.
417. *Vinca minor* L.
418. *Vincetoxicum officinale* Mönch.
419. *Gentiana pneumonanthe* L.
420. — *asclepiadea* L.
421. — *germanica* Willd.
422. — *ciliata* L., Stryer Ebenen.
423. *Erythraea centaurium* Pers.
424. — *pulchella* Fries.
425. *Menyanthes trifoliata* L.

Nuculiferae.

426. *Mentha aquatica* L.
427. — *sylvestris* L.
428. — *arvensis* L.
429. — *Pulegium* L.
430. *Lycopus europaeus* L.
431. *Salvia pratensis* L.
432. — *verticillata* L.
433. — *glutinosa* L.
434. *Origanum vulgare* L.
435. *Thymus serpyllum* L.
— var. *glabratus* W. et Gr.
436. *Acinos vulgaris* L.
437. *Clinopodium vulgare* L.
438. *Prunella vulgaris* L.
439. *Scutellaria galericulata* L.
440. *Nepeta cataria* L.
441. *Glechoma hederacea* L.
442. *Melittis Melissophyllum* L.
443. *Lamium amplexicaule* L.
444. — *purpureum* L.
445. — *maculatum* L.
446. — *album* L.
447. *Galeobdolon luteum* Huds.
448. *Leonurus Cardiaca* L.
449. *Galeopsis versicolor* Curtis.
450. — *tetrahit* L.
451. — *pubescens* Besser.
452. *Stachys germanica* L., bei Stry.
453. — *alpina* L.
454. — *sylvatica* L.
455. — *palustris* L.
456. — *annua* L.
457. — *recta* L.
458. *Betonica officinalis* L.
459. *Ballota nigra* L.
460. *Ajuga reptans* L.
461. — *genevensis.*
462. — *pyramidalis.*
463. *Verbena officinalis* L.
464. *Cerinthe minor* L.
465. *Echium vulgare* L.
466. *Pulmonaria officinalis* L.
467. — *azurea* Bess.
468. *Lithospermum arvense* L.
469. — *officinale* L.
470. *Anchusa officinalis* L.
471. — *Barreliéri*, bei Stry.
472. *Lycopsis arvensis* L.
473. *Myosotis palustris* Wither.
474. — *stricta* Link.
475. — *sparsiflora* Mik.
476. *Symphytum officinale* L.
477. — *tuberosum* L.
478. — *cordatum* WK.
479. *Cynoglossum officinale* L.
480. *Asperugo procumbens* L.

Tubiflorae.

481. *Convolvulus sepium* L.
482. — *arvensis* L.
483. *Cuscuta europaea* L.
484. — *epilinum* Weihe.
485. *Datura stramonium* L.
486. *Hyoscyamus niger* L.
487. *Scopolina atropoides* Schultes.
488. *Solanum nigrum* L.
489. — *dulcamara* L.

Personatae.

490. *Verbascum thapsiforme* Schrad., bei Stry.
491. — *nigrum* L.
492. — *Blattaria* L.
493. — *orientale* L.
494. *Scrophularia nodosa.*
495. *Linaria minor* Desfont.
496. *Antirrhinum linaria* L.
497. *Digitalis grandiflora* L.
498. *Limosella aquatica* L.
499. *Veronica polita* Fries.
500. — *officinalis* L.
501. — *chamaedrys.*
502. — *Anagallis* L.
503. — *Beccabunga* L.

504. *Veronica serpyllifolia* L.
505. — *spicata* L.
506. — *longifolia* L.
507. — *Buxbaumii* Tenore.
508. — *urticaefolia.*
509. — *scutellata* bei Stry.
510. *Odontites rubra* Pers.
511. *Euphrasia officinalis* L.
512. *Pedicularis palustris* L.
513. — *sceptrum Carolinum* L.
514. *Rhinanthus major* Ehrh.
515. — *minor* Ehrh.
516. *Melampyrum nemorosum* L.
517. — *pratense* L.
518. — *saxosum* Baumg., Pikuj-kuppe.
519. *sylvaticum* L.
520. *Tozzia alpina* L.
521. *Orobanche epithymum* L.
522. — *rubens* L.
523. — *galii* L.
524. — *ramosa* L., bei Stry.
525. *Lathraea squamaria* L.
526. *Utricularia vulgaris* L.

Petalanthae.

527. *Primula intricata* L.
528. *Lysimachia thyrsiflora* L.
529. — *vulgaris* L.
530. — *Nummularia* L.
531. — *nemorum* L.
532. *Trientalis europaea* L.
533. *Centunculus minimus* L., am Stryfluss.
534. *Anagallis arvensis* L.
535. *Hottonia palusris* L.

Bicornes.

536. *Calluna vulgaris* L.
537. *Vaccinium myrtillus* L.
538. *Vaccinium vitis idaea* L.
539. *Pyrola uniflora* L.
540. — *rotundifolia* L.
541. *Pyrola secunda* L.
542. — *chlorantha* Sw.
543. *Monotropa hypopitys* L.

Dialypetalae.

544. *Sanicula europaea* L.
545. *Astrantia major* L.
546. *Cicuta virosa* L.
547. *Petroselinum sativum* Hofm gebaut.
548. *Aegopodium podagraria* L.
549. *Carum carvi* L.
550. *Pimpinella saxifraga* L.
551. — *magna* L.
552. *Sium latifolium* L.
553. *Oenanthe Phellandrium* Lam.
554. *Aethusa cynapium* L.
555. *Foeniculum officinale* All., gebaut.
556. *Selinum carvifolia* L.
557. *Angelica sylvestris* L.
558. *Peucedanum cervaria* L.
559. — *oreoselinum* Mönch.
560. *Thysselinum palustre* Hofm.
561. *Anethum graveolens* L., gebaut.
562. *Pastinaca sativa* L.
563. *Heracleum sphondylium* L.
564. *Laserpitium prutenicum* L.
565. *Daucus carota* L.
566. *Torilis Anthriscus* Gärtn.
567. *Anthriscus sylvestris* Hofm.
568. *Chaerophyllum hirsutum* L.
569. — *temulum* L.
570. — *aromaticum* L.
571. *Pleurospermum austriacum* Hofm.

---

572. *Adoxa moschatellina* L.
573. *Hedera helix.*
574. *Cornus sanguinea* L.
575. *Viscum album* L.

Corniculatae.

576. *Sedum maximum* Luter.
577. — *Fabaria* Koch.

578. *Sedum acre* L.
579. *Sempervivum montanum* L., Pikujkuppe.
580. *Saxifraga Aizoon* Jacq., Pikujkuppe.
581. *Chrysosplenium alternifolium* L.
582. *Ribes grossularia* L.

Polycarpicae.

583. *Thalictrum aquilegifolium* L.
584. — *angustifolium* L.
585. *Anemone nemorosa* L.
586. — *ranunculoides* L.
587. *Hepatica triloba* Chaix.
588. *Adonis aestivalis* L.
589. *Myosurus minimus* L.
590. *Ranunculus aquatilis* L.
591. — *aconitifolius* L., Pikuj.
592. — *flammula* L.
593. — *lingua* L.
594. — *auricomus* L.
595. — *cassubicus* L.
596. — *acris* L.
597. — *polyanthemos* L.
598. — *lanuginosus* L.
599. — *repens* L.
600. — *bulbosus* L.
601. — *Philonotis* L.
602. — *sceleratus* L.
603. — *montanus* L.
604. *Ficaria ranunculoides* Mönch.
605. *Caltha palustris* L.
606. *Trollius europaeus* L.
607. *Isopyrum thalictroides* L.
608. *Nigella arvensis* L.
609. *Delphinium consolida* L.
610. *Aconitum Napellus* L.
611. — *septentrionale* Baumg.
612. — *Lycoctonum* L.
613. *Actaea spicata* L.
614. *Berberis vulgaris* L., angebaut.
615. *Chelidonium majus* L.

Rhoeadeae.

616. *Papaver Rhoeas* L.
617. — *somniferum* L., angebaut.
618. *Corydalis cava* Schweig. et Kört.
619. — *solida* Fries.
620. *Fumaria Vaillanti* Loiseleur.
621. *Nasturtium sylvestre* R. Br.
622. — *palustre* DC.
623. — *amphibium* R. Br.
624. *Barbarea vulgaris* R. Br. var. *arcuata*.
625. — *stricta* Andrz.
626. *Turritis glabra* L.
627. *Arabis Halleri* L.
628. — *hirsuta* Scop.
629. *Cardamine parviflora* L.
630. — *amara* L. β *hirta*.
631. — *pratensis* Scop.
632. *Dentaria glandulosa* Wald. et Kit.
633. — *bulbifera* L.
634. *Lunaria rediviva* L.
635. *Berteroa incana* DC.
636. *Draba verna* L.
637. *Thlaspi arvense* L.
638. — *perfoliatum* L.
639. *Sisymbrium thalianum* Gaudin.
640. — *Sophia* L.
641. — *officinale* L.
642. — *Alliaria* Scop.
643. — Loeselii
644. *Erisymum cheiranthoides* L.
645. *Capsella bursa pastoris* L.
646. *Lepidium sativum* L., meist gebaut.
647. — *ruderale* L.
648. *Cochlearia Armoracea* L., verwildert.
649. *Bunias orientalis* L.
650. *Neslia paniculata* L.
651. *Brassica rapa* L.
652. *Sinapis arvensis* L.
653. *Raphanus sativus* L. gebaut.

Nelumbiae.

654. *Nymphaea alba* L.
655. *Nuphar luteum* L.

Parietales.

656. *Helianthemum vulgare* Gart.
657. *Parnassia palustris* L.
658. *Viola odorata* L.
659. — *canina* L.
660. — *sylvestris* Lam.
661. — *tricolor* L.
662. — *biflora* L.

Peponiferae.

663. *Bryonia alba.*

Caryophyllinae.

664. *Herniaria glabra* L.
665. *Lepigonum rubrum* Fries.
666. — *medium* Wahlb.
667. *Scleranthus annuus* L.
668. — *perennis* L.
669. *Sagina procumbens* L.
670. — *nodosa* Mayer.
671. *Arenaria serpyllifolia* L.
672. *Moehringia trinervia* Clairv.
673. *Stellaria nemorum* L.
674. — *media* Villers.
675. — *Holostea* L.
676. — *glauca* Wither.
677. — *graminea* L.
678. *Cerastium vulgatum* L.
679. — *arvense* L.
680. — *triviale* L.
681. — *alpinum* L.
682. — *sylvaticum* L.
683. *Dianthus armeria* L.
684. — *Carthusianorum* L.
685. — *deltoides* L.
686. — *barbatus* L.
687. — *superbus* L.
688. *Gypsophila muralis* L.
689. *Silene gallica* L.
690. — *nutans* L.
691. — *dubia* Herbich, Pikuj.
692. — *inflata* Smith.
693. *Saponaria officinalis* L.
694. *Lychnis Viscaria* L.
695. — *flos cuculi* L.
696. — *diurna.*
697. — *vespertina* Fenzl.
698. *Agrostemma githago* L.
699. *Cucubalus baccifer* L.

Columniferae.

700. *Lavatera thuringiaca* L.
701. *Malva rotundifolia* L.
702. — *alcea* L.
703 *Tilia parvifolia* Ehrh.
704. — *grandifolia* Ehrh.

Guttiferae.

705. *Hypericum humifusum* L.
706. — *perforatum* L.
707. — *quadrangulare* L.
708. — *montanum.*
709. *Elatine Alsinastrum* L.
710. *Tamarix germanica* L.

Acera.

711. *Acer platanoides* L.
712. — *pseudoplatanus* L.

Polygalinae.

713. *Polygala vulgaris* L.
714. — *comosa* L.

Frangulaceae.

715. *Evonymus europaeus* L.
716. — *verrucosus* L.
717. *Rhamnus frangula* L.
718. — *cathartica* L.

Tricoceae.

719. *Empetrum nigrum* L., Pikuj.
720. *Euphorbia helioscopia* L.

721. *Euphorbia platyphyllos* L.
722. — *pilosa* L.
723. — *procera* Mönch.
724. — *sylvatica* Jacq.
725. — *cyparissias* L.
726. *Mercurialis perennis* L.

Gruinales.

727. *Erodium cicutarium* L.
728. *Geranium phaeum* L.
729. — *sylvaticum* L.
730. — *pratense* L.
731. — *palustre* L.
732. — *sanguineum* L.
733. — *pyrenaicum* L.
734. — *pusillum* L.
735. — *columbinum* L.
736. — *Robertianum* L.
737. *Linum usitatissimum* L.
738. — *catharticum* L.
739. — *Radiola* L.

Oxalideae.

740. *Oxalis Acetosella* L.
741. — *stricta* L.
742. *Impatiens noli tangere* L.

Calyciflorae.

743. *Oenothera biennis* L.
744. *Epilobium hirsutum* L.
745. — *parviflorum* L.
746. — *montanum* L.
747. — *β. collinum* Gmel.
748. — *tetragonum* L.
749. — *virgatum* Fries.
750. — *alpinum* L.
751. — *angustifolium* L.
752. — *Dodonaei* Vill., am Stryfluss.
753. *Circea lutetiana* L.
754 — *alpina* L.

Halorageae.

755. *Hippuris vulgaris* L.
756. *Myriophyllum spicatum* L.

757. *Trapa natans* L.
758. *Peplis Portula* L., am Stry.
759. *Lythrum salicaria* L.

Rosiflorae.

760. *Pyrus communis* L.
761. — *malus* L.
762. *Sorbus aucuparia* L.
763. *Crataegus oxyacantha* L.
764. *Rosa alpina* L.
765. — *rubiginosa* L.
766. — *tomentosa* Smth.
767. *Rubus fruticosus* L.
768. — *Idaeus* L.
769. *Fragaria vesca* L.
770. *Comarum palustre* L.
771. *Potentilla Anserina* L.
772. — *reptans* L.
773. — *argentea* L.
774. — *opaca* L.
775. — *aurea* L.
776. — *alba* L.
777. *Tormentilla erecta* L.
778. *Agrimonia Eupatorium* L.
779. *Alchemilla vulgaris* L.
α. glabrata.
β. pubescens.
780. *Aphanes arvensis.*
781. *Sanguisorba officinalis* L.
782. *Geum urbanum* L.
783. — *rivale* L.
784. *Spiraea Aruncus.*
785. — *ulmaria* L.
786. — *β. discolor.*
787. — *filipendula* L.
788. *Prunus spinosa* L.
789. — *Cerasus* L., gebaut.
790. — *avium* L., gebaut.
791. — *padus.*

Leguminosae.

792. *Ononis hircina* Jacq.
793. *Lupinus luteus* L., im Stryer Kreise gebaut.

794. *Genista tinctoria* L.
795. *Anthyllis Vulneraria* L.
796. *Medicago falcata* L.
797. — *lupulina* L.
798. — *minima* L.
799. *Melilotus officinalis* L.
800. — *alba* L.
801. *Trifolium ochroleucum* L.
802. — *pratense* L.
803. — *arvense* L.
804. — *alpestre* L.
805. — *spadiceum* L.
806. — *agrarium* L.
807. — *procumbens* L.
808. — *filiforme* L.
809. — *repens* L.
810. — *montanum* L.
811. — *pannonicum* L.
812. — *hybridum* L.
813. — *medium* L.
814. *Lotus corniculatus* L.
815. *Astragalus glycyphyllos* L.
816. — *acer* L.
817. *Vicia sylvatica* L.
818. — *tenuifolia* L.
819. — *cracca* L.
820. — *villosa* L.
821. — *sepium* L.
822. — *sativa* L.
823. *Ervum hirsutum* L.
824. — *tetraspermum* L.
825. *Faba vulgaris*.
826. *Lathyrus tuberosus* L.
827. — *pratensis* L.
828. — *sylvestris* L.
829. *Orobus vernus* L.
830. — *niger* L.
831. — *laevigatus* L.
832. — *subalpinus* Herbich.
833. *Coronilla varia* L.
834. *Onobrychis sativa* L.
835. *Phaseolus vulgaris* L., gebaut.

Anhang. Verzeichniss einiger Moose, welche ich im Jahre 1865 meist in den Gebirgswäldern bei Drohobycz gesammelt habe.

Sphagnum fimbriatum auf Gebirgswiesen bei Skole stellenweise in Masse.

Sphagnum subsecundum }
„ *acutifolium* } am Grunde der Erdtrichter bei Mikołajew.

Hylocomium splendens Waldboden und Gebirgswiesen.

Hypnum purum Waldboden, Bergwiesen.

„ *cupressiforme* an Baumstämmen.

„ „ var. *filiforme* an Baumstämmen.

„ *Haldanianum*, morsche Baumstämme.

„ *triquetrum* Waldboden, Bergwiesen.

„ *stellatum* „ „

„ *molluscum* Waldboden.

„ *Schreberi* Waldboden und Bergwiesen.

„ *crista castrensis* Bergwiesen, Abhänge.

„ *filicinum* nasse Wiesenstellen.

„ *Sommerfeltii* Baumstämme.

„ *cuspidatum* in den Dniestersümpfen.

„ *cordifolium* „ „ „

„ *aduncum* „ „ „

„ *commutatum*

Amblystegium subtile morsche Baumstämme.
„ *serpens* „ „
„ *irriguum* Steine an Gebirgsbächen.
Plagiothecium denticulatum morsche Baumstämme und Waldboden.
„ *sylvaticum* var. *cavifolium* Waldboden.
„ *silesiacum* morsche Baumstämme.
Eurhynchium striatum Waldboden.
„ *praelongum* Waldboden.
Brachythecium rutabulum Waldboden.
„ *velutinum* morsche Baumstämme.
„ *salebrosum* „ „
„ *campestre* Baumstämme.
Isothecium myurum an Baumstämmen.
Pylaisia polyantha morsche Baumstämme.
Climacium dendroides Baumstämme in Masse.
Pterigynandrum filiforme.
Platygyrium repens.
Thuidium tamariscinum Waldboden, Wiesen.
„ *abietinum.*
„ *delicatulum.*
Anomodon attenuatus Baumstämme.
„ *viticulosus* „
Leucodon sciuroides „
Homalia trichomanoides Baumstämme.
Neckera pennata „
Leskea nervosa „
Polytrichum formosum Waldboden.
Pogonatum aloides an nassen Abhängen.
Mnium stellare Waldboden.
„ *cuspidatum* morsche Baumstämme.
„ *undulatum* Waldboden.
„ *punctatum* „
Bryum argenteum alte Mauern, Strohdächer.
„ *capillare.*
Webera albicans an Quellen in Gebirgswiesen.
Funaria hygrometrica Waldboden.
Tetraphis pellucida morsche Baumstämme.
Barbula muralis alte Mauern, Strohdächer.
„ var. *aestiva.*
Ceratodon purpureus Waldboden.
Fissidens bryoides „
„ *taxifolius* „
Leucobryum glaucum „

Dicranodontium longirostre morsche Baumstämme.
Dicranum montanum Baumstämme.
" *scoparium* morsche Baumstämme.
" var. *orthophyllum* morsche Baumstämme.
Dicranella heteromalla.

Lebermoose.

Plagiochila asplenioides Waldboden, an nassen schattigen Stellen.
Lepidozia reptans an morschen Baumstämmen.
Radula complanata Baumstämme.
Trichocolea tomentella Waldboden, an nassen Schluchten.
Madotheca platyphylla Baumstämme.
Frullania dilatata "
Metzgeria furcata an Baumstämmen am Grunde derselben.
Fegatella conica nasser schattiger Waldboden.

Die swei *Chara*-Arten, welche ich Hrn. Josef Freih. v. Leonhardi zur Bestimmung schickte, waren:

Chara foetida in einem Dniester-Tümpel massenhaft vorkommend und

Chara fragilis in den Bächen um Drohobycz massenhaf mit *Zannichelia palustris*, *Potamogeton pectinatus*, *crispus*, *natans* und verschiedenen Süsswasseralgen.

Beitrag zur Dipterenfauna des österreichischen Küstenlandes.

Von

J. Mik.

Mit Tafel I. A.

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. Jänner 1866.

Unter den Dipteren, welche ich während der Jahre 1863—65 zumeist in der Umgebung von Görz gesammelt habe, befinden sich mehrere neue Arten, deren Beschreibung ich hier folgen lasse. Zuvor aber will ich, anknüpfend an meine frühere Aufzählung seltenerer Dipteren aus der Görzer Gegend (Verh. der zool. bot. Ges. in Wien 1864, p. 798), noch einige Arten von daher namhaft machen, unter welchen vier (die mit einem * bezeichneten) neue Bürger für die Fauna Oesterreich's besonders hervorzuheben sind:

Zygomyia notata Stann., *Macrocera phalerata* Mg. und *stigma* Curt., *Platyura fasciata* Latr., *Chironomus histrio* Fabr., *Phlebotomus papatasii* Scop. kömmt während der Sommermonate am Abende in die beleuchteten Wohnungen und wird da durch seine äusserst empfindlichen Stiche zur lästigen Plage; *Odontomyia flavissima* Rossi und *annulata* Mg. beide auf *Dorycnium herbaceum* Vill., *Subula marginata* Mg., *Silvius hirtus* Lw., *Ardoptera irrorata* Fall., *Phyllodromia albiseta* Mg. *Hypophyllus longiventris* Lw. an Gesträuchen der Ebene; *Diaphorus oculatus* Fall., **Diaphorus distendens* Mg. in grösserer Menge auf Rubus-Sträuchern im Mai 1865 gesammelt, jedoch nur Männchen; mein Freund Kowarz fing diese Art fast zur selben Zeit bei Mährisch-Schönberg; *Helomyza variegata* Lw., *Dryomyza flaveola* Fabr., *Sciomyza rufiventris* Mg., *Phaeomyia nigripennis* Fbr., *Geomyza marginella* Fall., *Stegana*

curvipennis Fall. in der Ebene und im Hochgebirge; *Hemilea dimidiata* Costa, *Acidia lucida* Fall., *Trypeta jaceae* R. Desv. häufig auf Wiesen mit dem Streifsacke gefangen; *Leucopis nigricornis* Egg. am südlichen Karste auf *Rhus Cotinus* L., *Lispe melaleuca* Lw., *Anthomyia inanis* Fall., *Rhinophora femoralis* Mg., *Redtenbacheria biguttata* Mg., *Baumhaueria goniaeformis* Mg., *Echinomyia ursina* Mg., *Uromyia curvicauda* Fall., *Clairvillia ocypterina* Schin., *Ocyptera pusilla* Mg. und *bicolor* Ol., *Syntomogaster viduus* Egg., **Phasia nigra* Mcq. auf Umbelliferen; *Platycheirus fulviventris* Mcq., *Syrphus lunulatus* Mg. und *excisus* Zett., *Eristalis horticola* Deg., *Merodon armipes* Rud. im Hochgebirge; **Merodon aerarius* Rud. vereinzelnt an Umbelliferen; *Chrysochlamys cuprea* Scop., **Myopa morio* Mg. (Syn. *Myopa puella* Rnd.) im ersten Frühjahre nicht häufig; *Olfersia ardeae* Mcq. auf *Ardea stellaris* L.

Unser hochgeschätztes Mitglied, Herr Dr. Schiner, dem keine Mühe zu viel ist, wo es sich um die Förderung und Erleichterung des Studium's der Dipterologie handelt, — er hat es durch die Veröffentlichung seiner von unparteiischen Richtern allgemein als classisch anerkannten „*Fauna austriaca*" bewiesen — war so gütig, meine Bestimmungen zu revidiren und überdies mir zum Behufe der Vergleichung bei der Beschreibung der neuen Arten seine an Originalstücken reichen Sammlungen in liberalster Weise zur Benützung zu überlassen. Ich fühle mich verbunden, für diese mir geleistete Unterstützung den wärmsten Dank hier auszusprechen.

Von den neuen Arten, deren ich hier sechs beschreibe, ist eine von besonderem Interesse, indem sie zur Aufstellung einer neuen Tipuliden-Gattung Veranlassung gab. Sie gehört zu den anomalen Limnobinen und ist durch die Kürze der hinteren Basalzelle von allen bekannten Limnobinen sogleich zu unterscheiden. In Bezug auf die durch das Geäder merkwürdigen Flügel nenne ich die Gattung:

Thaumastoptera *) n. g.

(Taf. I. A. Fig. 7.)

Kopf querrundlich, etwas flachgedrückt; Hinterkopf ziemlich stark entwickelt; Untergesicht nach abwärts in eine mässig lange Schnauze ausgezogen; Taster eingekrümmt, viergliederig, die beiden letzten Glieder gleich lang und schmäler als die beiden ersten; Stirn in beiden Geschlechtern breit; Fühler vorgestreckt, ziemlich kurz, sechzehngliederig, das erste Glied walzenförmig, von der Länge der Schnauze, das zweite quer, napfförmig, die übrigen länglichrund, sitzend, etwas wirtelborstig, an Grösse allmälig abnehmend, die letzten undeutlich; Augen rund, nackt.

---

*) ϑαυμαστός bewundernswerth; πτερόν Flügel.

Rückenschild gewölbt, vorn höckerartig über das dünne Halsstück vorgezogen, die Quernaht deutlich; Schildchen schmal; Hinterrücken stark entwickelt. Hinterleib siebenringelig, kurz, die Genitalien vorstehend, die Haltklappen dick und stumpf, zangenartig gegen einander gerichtet; Legeröhre lang, mit sanft aufgebogener Spitze. Beine schlank und lang; die Schienen ohne Endsporne; Haftläppchen undeutlich; Klauen einfach. Flügel verhältnissmässig lang, im Ruhestande dem Leibe parallel aufliegend; Längsadern behaart, der Rand gewimpert; Mediastinalader ungefähr auf der Flügelmitte in die Randader mündend; Radialader vorn nicht gegabelt, mit der Subcostalader durch eine Querader verbunden; Cubitalader einfach; Discoidalader nahe vor der kleinen Querader sich gabelnd, der Hauptzweig von der Basis bis zum Flügelrande gerade, der obere Ast in eine Gabel getheilt, deren Zinken länger als der Stiel sind; Postical- und Analader gerade, Axillarader ein wenig geschwungen; Discoidalzelle fehlend; die Querader, welche die Mediastinalader mit der Subcostalader verbindet, steht ganz nahe hinter dem Ursprunge der Radialader; hintere Querader auf der Flügelmitte, weit vor der ersten Gabelung der Discoidalader, so dass die hintere Basalzelle fast um die Hälfte kürzer als die vordere ist; der Flügellappen abgerundet, wenig vortretend.

1. Thaumastoptera calceata n. sp. ♂ et ♀.

Durchaus blassgelblich, mit bleicher, abstehender Behaarung. Stirn und Hinterkopf mit weisslichen, Taster und Fühler mit braunen Börstchen besetzt. Augen an getrockneten Exemplaren schwarz. Genitalien des Männchens angeschwollen, die mit bräunlichen Borsten besetzten Haltklappen an der Spitze etwas nach aufwärts gebogen und daselbst mit je zwei ungleichgrossen, vorwärtsgerichteten, klauenförmigen, rostbraunen Fortsätzen; das unpaarige Mittelstück unten nicht vorragend, am Ende mit zwei zangenartig gegen einander greifenden, klauenförmigen Anhängen. Legeröhre des Weibchens ziemlich lang, an der Basis breit, dann plötzlich verdünnt, und hinten sehr spitzig; Klappen rostbräunlich, die obere gespalten. Beine blassgelblich, die Schenkel an der Spitze, die Schienen an der Wurzel und an der Spitze schwarzbraun, die Zeichnung namentlich an den Schienenspitzen scharf begrenzt; Klauen schwarz. Flügel etwas gelblich tingirt, stark irisirend, bleichaderig, die Queradern, die Wurzel der Radial- und Cubitalader, sowie der Stiel des obersten gegabelten Discoidaladerzweiges an seinem Ursprunge dunkler, in gewisser Richtung fleckenartig erscheinend. Das Randmal kaum angedeutet. Die Behaarung der vorderen Längsadern gegen die Flügelspitze zu sehr deutlich. Länge $3\frac{1}{2}$—4 mm. Die äusserst zarte Art gleicht im Aussehen der *Trichosticha imbuta* Mg., im Betragen den echten Limnobien.

Ich fing zwei Männchen und fünf Weibchen im Juni 1864 bei Görz an einer Quelle.

2. Pachyrhina aurantiaca n. sp. ♀.

Lebhaft orangegelb; Rückenschild an den Seiten und an den Schulterbeulen heller gelb, oberwärts mit drei glänzenden Längsstriemen, die mittelste vom Halswulste bis an die Quernaht reichend, vorn breiter als hinten, schwarz mit rostbraunen Säumen, die beiden äusseren vorn verkürzt und nach aussen und unten mondförmig abgebogen, hinter der Quernaht fortgesetzt, rostbraun, an der Spitze und hinter der Quernaht mit einem schwarzen Flecke, der letztere mondförmig nach aussen und unten abgebogen. Halswulst ungefleckt; Brustseiten zuweilen mit einer blassen, rostbräunlichen Binde, welche, wenn sie vorhanden, sich von der Flügelwurzel bis zu den Vorderhüften erstreckt; Hinterrücken an den Seiten blässer. Hinterleib ohne Glanz, an der Basis weisslich, obenauf mit schwarzbraunen Rückenflecken, welche eine unterbrochene Längsstrieme darstellen und folgendermassen angeordnet sind: am ersten Ringe nahe an der Basis ein punktförmiges Fleckchen, am zweiten auf der Mitte eine rautenförmige Makel, am Hinterrande ein dreieckiger Fleck, dessen Spitze nach vorn stark ausgezogen ist, an den Hinterrändern des dritten bis siebenten Ringes ähnliche Flecke, welche aber allmälig kürzer werden, so dass sie an den letzten Ringen schmale auf der Mitte etwas erweiterte Querbinden bilden, achter Ring rostbraun, an den Seiten mit dunkleren Flecken; an den Seiten des Hinterleibes und am Bauche keine dunkleren Längsstriemen vorhanden; Legeröhre glänzend rostbraun, schlank, spitz. Kopf hellgelb, Stirn und Oberseite der Schnauze orangegelb; Hinterkopf mit einem rostbräunlichen Fleckchen auf der Mitte; Fühler bräunlich, gegen die Spitze dunkler, die beiden Basalglieder orangegelb; Rüssel am Rande braun, Taster sehr blass-bräunlich. Die Behaarung der stark vortretenden Schnauzenspitze schwarz. Beine sehr lang, bräunlichgelb, die Spitze der Schenkel und Schienen und die Tarsen braun. Schwinger gelblich. Flügel blass bräunlichgelb tingirt, der ganze Raum zwischen der Costal- und Subcostalader intensiver gelb, fast honiggelb; Randmal schwarzbraun, scharf begrenzt, mit einem braunen Schatten an den Queradern bis zur Discoidalzelle fortgesetzt, die Querader unter diesem Schatten schwarz; Flügelspitze am Rande wie angeraucht; die Falte unter der Posticalader sehr deutlich und der ganzen Länge nach auffallend weit von letzterer entfernt. Länge 22 ^{mm}.

Die Art, von welcher ich 2 Weibchen an feuchten Waldstellen bei Görz, eines im Juli 1864, das andere im August 1865, sammelte, zeichnet sich schon durch ihre Grösse und die intensive, fast rothgelbe Färbung, welche nur an wenigen Stellen von dunkleren Zeichnungen unterbrochen

wird, vor allen anderen bekannten Pachyrhinen aus. Zu *Nephrotoma* Mg. kann sie wegen ihrer 13-gliederigen Fühler nicht gebracht werden.

3. Systenus ornatus n. sp. ♂ et ♀.

(Tafel I. A. Fig. 1—6.)

♂ Dunkel metallischgrün. Rückenschild mit schwacher, bräunlicher, Schulterbeulen und Brustseiten mit dichterer, grauer Bestäubung. Hinterleib mit stahlblauem Schimmer, sehr schmal und lang, hinten nicht zusammengedrückt, der erste Ring am Rande mit längeren, gelblichen Härchen besetzt, der letzte Ring schmäler als der vorhergehende; Bauch blassgelb mit dunkeln Einschnitten. Hypopygium stark entwickelt, vollkommen frei, unter dem Bauche eingeklappt; der Basaltheil glänzendschwarz, stielartig, eingebogen, etwa von der Länge des letzten Hinterleibsringes; der zweite Theil glänzend-schwarz mit zarter, graulicher Bestäubung, zurückgebogen, gross und angeschwollen, sein Körper breit, hinten abgerundet, ganz vorn jederseits in ein zahnartiges Spitzchen ausgezogen; die äusseren Anhänge blassgelb, einfach, sehr lang und ziemlich schmal, vor der Mitte des Innenrandes mit einem seichten Ausschnitte, vor welchem der Rand dunkler gefärbt, ausgenagt und mit einzelnen Börstchen besetzt ist, von diesem Ausschnitte an gegen die Spitze hin schmäler werdend, an der Spitze selbst wieder etwas verdickt, daselbst mit einzelnen, auffallend langen Borsten, übrigens ringsherum mit gelber Bewimperung; die inneren Anhänge ganz kahl, etwas dunkler, viel kürzer, aber complicirter als die äusseren, jederseits aus einer Lamelle bestehend, welche unten nahe der Basis ein Zähnchen, oben ein dreiseitiges Läppchen, an der Spitze zwei gegliederte, ungleich lange, fadenförmige Fortsätze trägt. In der Ruhe ist das Hypopygium an den Bauch angedrückt, der angeschwollene Theil reicht nach rückwärts über das Aftersegment hinaus, die äusseren Anhänge sind nach vorwärts gestreckt, erreichen beinahe die Basis des Hinterleibes und bilden, von unten besehen, zusammen eine Zange, deren Arme zwischen sich einen länglichen Raum freilassen. Kopf metallisch grün, Stirn graulich bestäubt, breit; Untergesicht silberweissschimmernd, ziemlich schmal, oben kaum breiter als unten. Augen kurz aber dicht behaart; Wimpern am unteren Augenrande weisslich. Fühler mässig lang, schwarzbraun, das erste Glied kahl, das zweite quer, das dritte nicht verlängert, fast kreisrund, fein behaart, mit apicaler, undeutlich zweigliederiger, pubescenter Borste. Beine schlank, sammt den Hüften blassgelb, die Tarsenendglieder des vordersten Paares und alle Tarsen der übrigen Paare braun; das vorderste Paar stark verkürzt; Metatarsus fast von der Länge der Schiene, etwas länger als die vier übrigen Tarsenglieder zusammengenommen, einfach; das zweite Glied so lang als das dritte und vierte zusammen, an der Innenseite tief aus-

geschnitten, vor dem Ausschnitte verdickt und daselbst mit eigenthümlich geschwungenen Wimpern besetzt; drittes und viertes Glied gleichlang, beinahe kugelig, letzteres an der Innenseite mit einer Doppelreihe starker Borsten; fünftes Glied etwas länger als die beiden vorhergehenden zusammen, einfach, gegen die Spitze ein wenig verdickt. Metatarsus der Mittelbeine viel kürzer als die halbe Länge der Schiene, kaum länger als das nächste Glied, hinter der Basis stark ausgebogen, vor der Ausbiegung innen mit einem klauenförmigen, gespaltenen Dörnchen, vor welchem zwei Reihen gekrümmter Borsten stehen, hinter der Ausbiegung mit einem kleinen, kurz beborsteten Höcker, hinter welchem bis an die Spitze des Gliedes hakenförmig umgebogene Wimperhaare kammartig gereiht sind; die übrigen Tarsenglieder einfach, an Länge abnehmend. Tarsen der Hinterbeine alle einfach, Metatarsus kaum halb so lang als das nächste Glied, oberseits ohne Borsten. Die übrige Beborstung der Beine sehr spärlich; Mittel- und Hinterschienen an den Seiten mit je drei längeren, abstehenden, nicht sehr starken Borsten. Schwinger gelb, Schüppchen blassgelb mit schwarzem Rande und sehr langen, weisslichen Wimpern. Flügel breit, vorn beinahe abgestutzt, der Rand geschwungen, an der Mündung der Discoidalader in eine kurze Spitze ausgezogen, Hinterrand gegen diese Spitze sanft ausgeschnitten. Die Cubitalader und die Discoidalader in entgegengesetzter Richtung buchtig geschwungen, so dass sie hinter der Flügelmitte weit von einander abstehen, an den Mündungen aber wieder stark genähert sind, in Folge dessen die erste Hinterrandszelle in der Mitte sehr breit, gegen den Flügelrand zu aber deutlich verengt erscheint; Posticalader in sehr flachem Bogen bis zum Flügelrande reichend; Analader gänzlich fehlend, Analzelle rudimentär; Querader geschwungen. Discoidalader an der Mündung schwielig verdickt, um diese Verdickung ein schwarzes Fleckchen, die übrige Flügelfläche graulich bis auf eine vollkommen glasartige Stelle an der Costalader über dem schwarzen Fleckchen; Costalader daselbst, gegen eine dunkle Fläche besehen, weiss erscheinend. Länge $4\frac{1}{2}$—5^{mm}.

Das Weibchen ist kaum 4^{mm} lang, hat ein breiteres Untergesicht, eine längere Fühlerborste, die Beine sind etwas stärker, ganz einfach, das vorderste Paar ist nur wenig verkürzt, die Beborstung an den Hinterschienen etwas reicher, die Flügel sind schmäler, vorn kaum abgestutzt, der Rand ist an der Mündung der Discoidalader nur ganz wenig vorgezogen und daselbst abgerundet, die Cubitalader nur sanft geschwungen, so dass die erste Hinterrandszelle auf der Mitte nicht viel breiter als am Flügelrande erscheint; an der Mündung der Discoidalader ist die schwielige Verdickung nur angedeutet; die Flügelfläche überall graulich; die Costalader gegen die Mündung der Discoidalader zu allmälig blässer. Die übrigen Merkmale stimmen mit jenen des Männchens überein.

Diese ausgezeichnete Art konnte zu keiner anderen der bisher be-

stehenden Gattungen gestellt werden als zu *Systenus* Lw. Die apicale Fühlerborste, das nackte erste Fühlerglied, der borstenlose Metatarsus der Hinterbeine, das relativ schmale Aftersegment und die Bildung der Genitalien beim Männchen, der Verlauf der Discoidalader entsprechen den Characteren der erwähnten Gattung, während die Kürze des dritten Fühlergliedes, die verzierten zwei vorderen Fusspaare, der nicht compresse Hinterleib des Männchens, das Fehlen der Analader, wohl auch das Colorit und die Länge des Körpers mit den Merkmalen von *Systenus* nicht übereinstimmen. Sollte ein Dipterologe diese allerdings auffallende Abweichung derart wichtig finden, dass ihm die Aufstellung einer neuen Gattung erforderlich erscheint, so schlage ich für diese zu errichtende Gattung den Namen ***Oncopygius*** *) vor. Indessen möge die Art bei *Systenus* stehen bleiben; sie deutet durch die Form und Zeichnung der Flügel auf eine Verwandtschaft mit *Systenus Scholtzii* Lw., doch ist an eine Verwechslung mit diesem nicht zu denken. — Der schlanke Körper, die breiten Flügel und das stark entwickelte Hypopygium erinnern auch an die Gattung *Hypophyllus* Lw., zu welcher die Art wegen des nackten ersten Fühlergliedes, wegen der apicalen Fühlerborste und wegen der Bildung der äusseren Anhänge des Hypopygiums nicht gebracht werden kann.

Ich fing mehrere Männchen und ein Weibchen Ende April des vorigen Jahres in einer Waldschlucht bei Görz in Gemeinschaft mit *Gymnopternus cretifer* Wlk., wo ich die Fliegen einige Tage hintereinander zu beobachten Gelegenheit hatte; sie zeigten sich jedesmal erst am Abende an dem die Schlucht durchlaufenden Gebirgsbächlein, welchem sie von dem benachbarten Gebüsche her langsam zuflogen, um da über dem Wasser zu schweben und sich weilweise auf die benetzten Steine niederzulassen. Durch ihren Flug erinnern sie an die Culiciden.

4. Rhinophora signata n. sp. ♂.

Glänzend schwarz. Rückenschild und Schildchen grau bestäubt, ersterer vorn weissschimmernd, mit drei breiten, schwarzen, hinten weniger deutlichen Längsstriemen. Hinterleib glänzend-schwarz, an den Seiten des ersten und zweiten Ringes eine gelbrothe, durchscheinende, von dem schwarzen Hinterrandssaume des ersten Ringes theilweise unterbrochene Makel, welche jedoch weder die Basis des Hinterleibes, noch den Hinterrand des zweiten Ringes erreicht; am Vorderrande des zweiten und dritten Ringes schmale, scharf begrenzte, weissschimmernde Querbinden, welche beide gleich breit und in der Mitte schmal unterbrochen sind; die Basis des Hinterleibes in gewisser Richtung ebenfalls weissschimmernd; Bauch schwarz. Macrocheten an den Seiten des Hinterleibes reichlich,

*) ὄγκος Geschwulst, πυγή Steiss.

obenauf nur an dem Hinterrande der Ringe, und zwar am ersten zwei, am zweiten vier, welche von den seitlichen Borsten weiter abstehen als von einander; der Hinterrand des dritten Ringes mit gleichweit abstehenden Macrocheten ringsum besetzt. Kopf schwarz mit graulicher Bestäubung; Untergesicht und Stirn bis gegen den Scheitel hin weissschimmernd mit schwarzen Reflexen; Stirnstrieme sammtschwarz, jederseits von einer einfachen Borstenreihe begleitet, daneben oben mehrere nach vorwärts gerichtete Borsten, von welchen die vorderste die grösste ist; Scheitel ganz hinten mit drei von der Bestäubung frei bleibenden, glänzendschwarzen Stellen. Wangenborsten zahlreich, etwa vier davon durch ihre Stärke auffallend, nur unvollständig durch zarte Börstchen mit den Stirnborsten verbunden. Fühler schwarz, erstes Glied und die Spitze des zweiten gelbroth; drittes Glied wenig länger als das zweite, an der vorderen Kante sanft ausgeschnitten, so dass die vordere Spitze etwas vortritt; Borste an der Basis verdickt, wenig pubescent. Taster gelbbraun mit schwarzer Spitze. Beine schwarz, Schenkel grau bestäubt, ziemlich stark verdickt; die Beborstung zahlreich, namentlich an der Unterseite der Vorderschenkel. Haftläppchen und Klauen verlängert. Schwinger gelb; Schüppchen weiss. Flügel verhältnissmässig kurz, graulich, um die starken Adern und an der Wurzel braun, kleine Querader ebenfalls braun gesäumt. Cubitalader an der Basis mit drei Börstchen; die Spitzenquerader an ihrer Abbeugung mit der Discoidalader einen stumpfen Winkel bildend. Länge $10\frac{1}{2}^{mm}$.

Mit *Rh. femoralis* Mg. verwandt; durch die reichere Beborstung und durch die Zeichnung des Hinterleibes von ihr verschieden, da bei *Rh. femoralis* an den Seiten des Hinterleibes nur wenige Macrocheten vorhanden sind, die gelbrothe Zeichnung aber mehr ausgebreitet ist und einen grossen Theil des Bauches einnimmt.

Ich besitze ein Männchen von dieser Art, welches ich im vorigen Jahre am 18. Juni auf kahlen Felsen des Berges Czavn bei Görz in einer Höhe von etwa 4000′ entdeckte.

5. Rhinophora distinguenda n. sp. ♂.

Glänzend schwarz; Rückenschild mit grauer, nur in gewisser Richtung wahrnehmbarer, vorn weissschimmernder Bestäubung, welche drei schwarze Striemen freilässt. Hinterleib an den Seiten mit je zwei kleinen, gelbrothen Makeln, die eine nahe am Hinterrande des ersten, die andere am Vorderrande des zweiten Ringes. Zweiter Ring am Vorderrande mit einer weissschimmernden, in der Mitte unterbrochenen Querbinde, am dritten Ringe eine eben solche, die aber kaum angedeutet ist. Macrocheten obenauf nur an den Hinterrändern der Ringe. Kopf schwarz mit bräunlichgrauer Bestäubung, das Untergesicht weissschimmernd, an den Backen mit rothbraunen Reflexen; Stirn vorn weissschimmernd, hinten

schwarz, Mittelstrieme sammtschwarz mit braunem Schimmer, jederseits mit einfacher Borstenreihe, daneben mit je zwei nach vorwärts gerichteten Borsten. Wangenborsten mit den Stirnborsten durch kleinere Börstchen vollständig verbunden. Fühler schwarz, zweites Glied an der Spitze schwarzbraun, drittes an seiner vorderen Kante ganz gerade; Borste wenig pubescent. Taster schwarz. Beine schwarz, Hüften und Vorderschenkel mit graulicher Bestäubung; Schenkel ziemlich verdickt; Haftläppchen und Klauen verlängert. Schüppchen weiss; Schwinger braun mit gelblichem Knopfe. Flügel schwärzlich-grau tingirt, am Vorderrande und um die Adern intensiver. Cubitalader an der Wurzel mit drei Börstchen. Spitzenquerader anfänglich steil, so dass sie mit der Discoidalader genau einen rechten Winkel bildet, weiterhin schief nach aussen abbeugend. Länge $8^1/_2{}^{mm}$.

Von *Rh. simplicissima* Lw., welcher sie sehr ähnlich sieht, vorzüglich durch die rothen Seitenflecke des Hinterleibes und durch die Lage der Spitzenquerader verschieden.

Ich sammelte ein Männchen im Mai 1864 an der Strasse zwischen Triest und Miramare, wo ich es auf Steinen in Gesellschaft von *Rhinophora simplicissima* Lw. traf.

6. **Agculocera** *) **cinerea** n. sp. ♀.

Schwarz, von dichter, lichtgrauer, an der Oberseite mehr in's gelbliche ziehender Bestäubung bedeckt. Rückenschild etwas breiter als lang, mit vier schwarzen Längsstriemen: die zwei inneren sehr schmal, an der Quernaht nicht unterbrochen, weit vor dem Schildchen abgesetzt, die zwei äusseren etwas breiter, an der Quernaht breit unterbrochen und fast bis zum Schildchen reichend. Dieses und der Hinterleib dicht bestäubt, die Bestäubung nur die schwarzen Punktwärzchen, auf welchen die Borsten stehen, freilassend, was besonders an den Macrocheten auffällt. Hinterleibseinschnitte in gewisser Richtung mit schwarzbraunem Schimmer, welcher sich als schmale Mittelstrieme bis nahe zum Vorderrande der Ringe fortsetzt. Macrocheten nur am Rande der Ringe vorhanden. Kopf breiter als der Rückenschild, fast halbrund; Augen ganz kahl; Untergesicht weissschimmernd; Stirn breit, nahe $^1/_3$ der Kopfbreite einnehmend, grau bestäubt mit gelbbraunem Schimmer, an den Augenrän-

*) Der Gattungsname *Agculocera* Mcq. (annal. de l. soc. entom. de France III. 3. 24. 1855) ist, da er offenbar aus einer Zusammensetzung von ἀγκύλος (eingekrümmt) und κέρας (Horn) gebildet wurde, unrichtig und müsste *Ancylocera* heissen. Wir finden bei Macquart auch andererorts ähnliche unrichtige Wortbildungen, so in den Namen *Onuxicera* (l. c. III. 2. 737. 1854) und *Cuphocera* (l. c. II. 3. 267. 1845), welche *Onychocera* und *Cyphocera* lauten sollen, ersteres aus ὄνυξ und κέρας, letzteres nicht aus κοῦφος (leicht), sondern aus κυφός (geneigt) und κέρας zusammengesetzt.

dern weisslich; Stirnstrieme sammtschwarz, hinten durch das braunbestäubte Scheiteldreieck ziemlich tief ausgebuchtet. Stirnborsten jederseits in zwei Reihen geordnet, von welchen die innere auf die Wangen bis zur Basis des zweiten Fühlergliedes herabsteigt; Backen mit sehr zarten, graulichen Börstchen besetzt; die wimperartige Beborstung neben dem Mundrande nur sparsam, und nicht weit auf das Untergesicht hinaufsteigend. Fühler kurz, anliegend, erstes Glied sehr kurz, drittes fast dreimal so lang als das vorn beborstete zweite Glied, die nagelartig vorspringende Vorderecke sehr deutlich; die zwei ersten Glieder rothgelb mit weissem Schimmer, das dritte schwarz; Borste schwarz, dreigliederig, die beiden ersten Glieder sehr kurz, das dritte stark verlängert, an der Basis verdickt, hinter der Verdickung rothbraun, weiterhin wieder schwarz, so dass die rothbraune Zeichnung ein breites Ringelchen bildet. Rüssel und Taster rostgelb, letztere an der Spitze schwarzbraun. Beine schwarzbraun und mit Ausnahme der Tarsen graulich bestäubt; Schenkelringe und Schienen rothgelb. Die Beborstung, namentlich an den Vorderbeinen sparsam; an der Aussenseite der Mittelschienen je eine stärkere Borste besonders auffallend. Schwinger gelb; Schüppchen gross, weisslich. Flügel breit, blass-bräunlich tingirt, ohne Randdorn. Erste Hinterrandszelle schmal offen, ganz nahe an der Flügelspitze mündend; hintere Querader gerade, genau so lang als ihr Abstand vom Flügelrande auf der Posticalader gemessen, der bogenförmigen Beugung der Discoidalader merklich näher gerückt als der kleinen Querader; Spitzenquerader gebogen; alle Längsadern kahl. Länge 7^{mm}.

Unterscheidet sich von *A. nigra* Mcq. durch die überall dichte, graue Bestäubung, durch die Färbung der Fühler, Taster und Beine, sowie durch die Stellung der hinteren Querader und durch die bogenförmige Beugung der Discoidalader.

Ich fing im verflosssenen Sommer zwei Weibchen in der Umgebung von Görz, das eine in der Ebene, das andere im Hügellande. Die Art hält sich an Gesträuchen und Steinen auf, ist flink und gleicht im Benehmen den *Metopien*.

Erklärung der Abbildungen. (Tafel I. A.)

Fig. 1—6. *Systenus ornatus* J. Mik.
Fig. 1. Flügel des ♂.
Fig. 2. Flügel des ♀.
Fig. 3. Fühler des ♂.
Fig. 4. Vorderes Bein des ♂.
Fig. 5. Mittleres Bein des ♂.
Fig. 6. Hinterleibsende des ♂.
Fig. 7. Flügel von *Thaumastoptera calceata* J. Mik.

Ueber das Vorkommen der Sylvia (Hypolais) polyglotta Vieillot in Deutschland.

Von

L. H. Jeitteles.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. Februar 1866.

Die gewöhnlich zu den Laubsängern gerechnete Art *Ficedula hypolais* (bei Linné noch *Motacilla hypolais*), Gartenspottvogel, Bastart-Nachtigall oder Garten-Laubvogel, hat bereits Brehm 1828 mit Recht zu dem Range einer eigenen Gattung *(Hypolais)* erhoben. In neuerer Zeit hat man dieses Genus in zwei Arten unterschieden, welche C. L. Bonaparte in seinem Conspectus generum avium, tom. I, Leyden 1850, S. 288 und 289 so charakterisirt:

„***Hypolais salicaria*** Bonap. (= *Ficedula hypolais* Schlegel = *Hippolais icterina* Degland). Ex Europa universa exclusa Britannia. „Major: cinereo-olivacea; subtus, cum loris et striola superciliari, pallide flava: remigum secunda valde breviore quarta; prima aequali tectricibus externis; tertia omnium longissima."

Hypolais polyglotta Vieill. Bonap. (= *Ficedula polyglotta* Schleg. = *Hippolais polyglotta* Degland) Schlegel, Bijdragen Dierkunde, 184, 8 tab. fig. eximia. Ex Gallia, Italia, Scandinavia. „Minor: remigum prima valde longiore tectricibus externis; secunda sextam aequante, quarta omnium longissima."

Diese beiden Arten zählt Bonaparte zu der Gruppe der echten Spötter (species „legitimae" generis *Hypolais)*, während er zur Gruppe der unechten Spötter *(spuriae) Sylvia olivetorum* Strickl. und *Sylvia elaeica* Linderm. rechnet. Die echten Spötter zeichnen sich noch durch folgende gemeinsame Merkmale (nach Bonaparte) aus: „Rostrum breve, latum: alae longiores: cauda truncata. Color viridis, subtus flavus."

So viele Gartenlaubvögel ich auch aus der Gegend von Olmütz in den Händen gehabt habe — und diese Vögel sind in dem mittleren March-Gebiet sehr häufig — auf kein Exemplar passte die eben angeführte Charakteristik von *polyglotta.* Am 3. Juli 1865 erhielt ich aber einen Spottvogel, der am selben Tage in den Anlagen vor der Stadt todt

auf der Erde liegend gefunden worden war, an welchem mir sogleich das besonders lebhafte Gelb der Bauchseite und das helle Blau der Füsse auffiel und dessen nähere Untersuchung mich belehrte, dass es nicht die gewöhnliche Art *Hypolais salicaria* Bonap. sein könne. Da alle im Conspectus angegebenen Artmerkmale vollkommen genau passten, so musste es wohl *H. polyglotta* sein. Das Exemplar war nämlich klein; 125mm. betrug die Gesammtlänge von der Schnabelspitze bis zum Schwanzende. Die erste Schwinge überragte sehr stark, um beinahe 3mm., die oberen Flügeldeckfedern. Die zweite Schwinge war sogar um 1mm. länger als die sechste; die vierte Schwinge war entschieden die längste.

Obwohl nun daran nicht zu zweifeln war, dass ich die wahre *polyglotta* vor mir habe, so zeigte eine sorgfältige Untersuchung und Vergleichung mit *H. salicaria*, dass diese Art kaum zu derselben Gattung wie letztere gerechnet werden könne, sondern sich viel näher an die Gattung *Salicaria* Selby (*Calomodyta* Meyer) anschliesse. Der Schnabel ist nämlich weit kürzer und schwächer als bei *H. salicaria*, dabei höher und seitlich mehr zusammengedrückt; die Firste tritt daher auch viel schärfer hervor. Der Schwanz ist schwach keilförmig, indem die mittleren Schwanzfedern deutlich, wenn auch nicht auffallend, länger sind als die seitlichen. Man müsste die *polyglotta* also insofern zu den Rohrsängern zählen. Einige Merkmale entfernen diese Art aber wieder von der Gattung *Salicaria* und nähern sie dem Genus *Ficedula* Koch, vorzüglich die Stirnbildung. Die Stirn ist nämlich nicht flach und nach vorn stark verschmälert, sondern ganz so beschaffen, wie bei *Ficedula sibilatrix* Bechst. und *F. trochilus* L. In dieser Beziehung stimmt eher die *H. salicaria* mit den Rohrsängern überein. Um also für die *polyglotta* keine eigene Gattung aufstellen zu müssen, muss man sie wenigstens als eine von *salicaria* auch durch Schnabel- und Schwanzbildung verschiedene Art mit dem Range einer Untergattung innerhalb des Genus *Hypolais* herausheben.

Nachtrag. Herr A. von Pelzeln, Custos-Adjunct am kaiserlichen Naturaliencabinet in Wien, hatte die Gewogenheit auf meine Bitte das ausgebalgte Olmützer Exemplar mit einem in der so reichen ornithologischen Abtheilung des Cabinets befindlichen Individuum von „*Sylvia polyglotta* Vieill.“ aus Frankreich zu vergleichen und bestätigte die völlige Uebereinstimmung beider Exemplare. Ich habe übrigens auch den in Olmütz gefundenen Vogel, den einzigen Repräsentanten dieser Art, der bis jetzt in Deutschland vorgekommen, der Sammlung des kais. Cabinets zur Einverleibung übergeben. Eine Vergleichung des Schnabels der *polyglotta* mit den Schnäbeln zweier echten *hypolais* im kais. Cabinet ergab weniger auffallende Unterschiede, als ich nach dem Vergleich mit Olmützer Individuen letzterer Art anzunehmen berechtigt war.

Nachträge
zur Flora der Umgebung von Lemberg und des östlichen Galiziens überhaupt.

Von

Anton Tomaschek,

k. k. Gymnasial - Professor.

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. Jänner 1866.

A. Zur Flora der Umgebung Lembergs.

Die abermalige Durchsicht der theils von mir und dem k. k. Strafhauswundarzte Tangl, theils von den Herrn Buschak k. k. pensionirten Beamten und Herrn Oleskiewicz zusammengestellten Herbarien, so wie einige Excursionen in der Umgebung Lembergs, haben mich in den Stand gesetzt, meine Aufzählung der Gefässpflanzen der Umgebung Lembergs (Verh. der k. k. zoolog. bot. Gesellschaft 1862) durch folgendes Verzeichniss zu vermehren:

Equisetum inundatum Lasch. Bei Morowany most (exsicc. Tangl).

Alopecurus fulvus Sm. In der Sophiówka (exsicc. Tangl).

Phleum pratense L. auf den Felsen von Stracz findet sich eine Uebergangsform zur *Ph. alpinum* L. (exsicc. Tangl).

Festuca curvula Gaud. *Festuca ovina* var γ *duriuscula*. Neilr. Fl. p. 73. Auf dem Felsen von Maydan.

Festuca vaginata W. et K. F. *ovina* var. *v. vaginata* Neilr. Fl. p. 74 bei Sklo an der Quelle Parazka.

Bromus giganteus L. Auf Grasplätzen um Lemberg (exsicc. Tangl),

Alisma natans L. Ohne Angabe des Standortes (exsicc. Tangl).

Iris bohemica Schm. An beiden Seiten des Weges von Janow nach Sklo bei Jarina.

Platanthera macroglossa Wallr. In dem Herbar des Herrn Oles-

kiewicz in der Umgebung Lembergs gesammelt, leider ohne nähere Bezeichnung des Standortes.

Najus minor L. zahlreich mit *N. major* im Teiche bei Janow.

Zanichellia palustris L. In einer Pfütze unterhalb des ersten Teiches von Zawadow.

Zanichellia repens v. Bönningh. Ebendaselbst und im Mühlgraben bei Dublany.

Potamogeton fluitans Roth. Blühend im Grodeker Teichabflusse (exsicc. Tangl).

Potamogeton zosterifolius Schum. Am Teichrande von Domazyr häufig. (Ein Theil des Teiches von Domazyr steht über Torfgrund und gerade an jener Stelle kommen massenhaft *Nitella*-Rasen vor, deren nähere Untersuchung vom grössten Interesse wäre, da mir daselbst eine neue Art vorzukommen scheint).

Sparganium natans L. Auch in dem Sumpfgraben bei Białohorszcze.

Senecio erucifolius L. Durch bis 2'' lange und etwa 1''' breite Blattzipfel sehr ausgezeichnet; bei Busk (exsicc. Tangl).

Anschusa arvalis Reichb. unter der Stammform *A. officinalis.*

Pulmonaria saccharata Mill. Am Teufelsfelsen (exsicc. Buschak).

Orobanche arenaria Bork. Beim neuen Judenfriedhofe bei Kopyatin etc.

Pinguicula vulgaris L. Nächster Standort unterhalb des Hügels bei Zniesienie; von Studiosus Herrn Schwarz daselbst zuerst aufgefunden.

Utricularia vulgaris L. Auch in Teichen z. B. bei Janow.

Ribes nigrum L. Wild auch in dem Erlenbruche der Wulka und in den Holzschlägen bei Zawadów.

Dentaria glandulosa W. et K. Am nächsten am Waldrande bei Pasieki.

Barbarea arcuata Reichb. *stricta* Andrz. und *praecox* R. Br. mit *B. vulgaris.*

Capsella procumbens Fries. In den Herbarien der Herren Tangl und Oleskiewicz jedoch ohne nähere Bezeichnung des Fundortes.

Drosera obovata Koch mit der Stammform *D. rotundifolia* L.

Viola stricta Hornem. Am Waldrande bei Jarina.

Viola Rupii Allion. An der Anhöhe hinter der k. k. Schwimmschule; Var. der *V. canina.*

Reseda lutea L. vereinzelt auf Schutt (exsicc. Tangl).

Euphorbia virgata W. et K. bei Busk (exsicc. Tangl).

Geranium disectum L. Auf Wegrändern (exsicc. Tangl).

Epilobium parviflorum Schreb (exsicc. Tangl).

Potentilla norvegica L. auf der Wulka bei Bogdanówka auf Feldrändern.

Ervum pisiforme Peterman. Fanden wir neuerdings mit Herrn Oles-

kiewicz an der Anhöhe im Walde vor Kopyatin. Eine Verwechslung mit *Vicia dumetorum* oder *Lathyrus pisiformis* ist wohl nicht möglich, da bei *E. pisiforme* das erste Paar der Blättchen unmittelbar am Stengel am Grunde des Blattstieles befestiget ist, was bei den zwei anderen Arten nicht stattfindet. Da das Vorkommen dieser Art in Galizien von Herrn Hölzl bezweifelt wurde, (vergl. k. k. zoolog. bot. Ges. 1862 p. 1142) so sind wir gerne bereit, die gesammelten Exemplare zur Einsicht vorzulegen.

Galinsoga parviflora Cavan. In reichlicher Anzahl verwildert an Zäunen bei Obroszyn. Aufgefunden von Herrn Oleskiewicz.

Rudbeckia laciniata L. Im Walde bei Jarina verwildert. Aufgefunden von Herrn Oleskiewicz.

Atropa Belladona L. An den Bergabhängen vor Kopyatin. Selbst aufgefunden in Gesellschaft der Herren Buschek und Oleskiewicz.

Peplis Portula. Auch auf feuchten Feldern der Wulka.

Primula veris L. Fand ich am 5. November 1865 mit vollkommen entfaltetem Schafte und vollständig aufgeblüht.

Myosotis caespitosa Schulz. Mit grünlichen Blüthen. Bei Kopyatin (exsicc. Oleskiewicz).

B.

Bei Gelegenheit einer im Monate August 1865 in Gesellschaft des Herrn Tangl unternommenen Reise nach Tarnopol war es mir trotz mannigfaltiger Hindernisse dennoch möglich, einige in botanischer Beziehung interessante Aufzeichnungen zu machen, die ich hier folgen lasse.

Lepidium campestre R. Braun. Am Wege von Jaktorow nach JeziERNA. Am Strassenrande und auf Schutt vereinzelt aber häufig.

Anchusa Barrelieri Bess. *Myosotis obtusa* W. et K., welche von Dr. Zawadzki sicher irrthümlich um Lemberg angegeben wird, fand ich in mehreren Exemplaren auf trockenen, festen thonigen Boden an der Berglehne in der Nähe der Strasse oberhalb Pluchów.

Elsholtzia cristata L. Innerhalb der Stadt Zloczow in einem gänzlich verwahrlosten Gartenwinkel unter Schuttpflanzen. Die nebenstehenden Obstbäume des ehemaligen Gartens waren bereits abgestorben. Viele Exemplare.

Orobanche ramosa Sm. Sehr häufig und in schönen Exemplaren in den Hanffeldern bei Jaktorow. Daselbst auch häufig:

Silene noctiflora L. mit *Valerianella auricula* D C, die wir in der Umgebung Lembergs bis jetzt nicht aufgefunden.

Kochia scoparia Schrad. Kommt in den Küchengärten Tarnopols und deren Umgebung verwildert vor.

Chenopodium Botrys, *Bupleurum rotundifolium* L. und *B. falcatum* Scop. Häufig in der Umgebung Tarnopols.

In dem Teiche bei Tarnopol finden sich sehr zahlreich in schwimmenden Rasen in voller Blüthe (15—8):

Waldschmidia nymphoides Wiggers, *Stratiotes aloides* L. (bereits nach der Blüthe). *Hydrocharis morsus ranae* L.

An schlammiger Uferstelle des Teichabflusses neben *Limosella aquatica* L. auch

Callitriche caespitosa Reichenbach.

Xanthium spinosum L. Ist jetzt in allen Vorstädten Tarnopols häufig. Von Dr. Herbich 1825—1832 wurde es daselbst noch nicht beobachtet (Zoolog. bot. G. 1860 p. 625).

Hybiscus trionum L. An Schuttplätzen hie und da mit *Althaea officinalis* L. und *Carthamus tinctorius* L.

An dem Hügel am rechten Ufer des Teiches fand Herr Tangl:

Echinops commutatus Jur. *E. mollis* Schur., *Salvia pendula* Bess. mit *Campanula bononiensis* L.

Am Rückwege fand ich an der Anhöhe oberhalb des Wirthshauses von Szopki:

Adonis vernalis L. bereits vertrocknet, *Aster Amellus* L., *Gentiana lancifolia* Bess., *Campanula sybirica* Gmel., *Teucrium montanum* L. Alle sehr zahlreich.

Bemerkenswerth sind nachfolgende abweichende Formen, von denen, da eine genaue Bestimmung nicht möglich ist, Beschreibungen folgen mögen:

Pylygala amara L. *parviflora* Reich. *prox. longifolia* — Blüthen sehr klein, etwa 1''' lang, weiss mit grünen Adern, Trauben locker, Stengelblätter lanzettförmig, spitz, bei etwa 12''' Länge 1''' bis 2''' breit. Einzelne Stämmchen ästig. Flügel kürzer als die Frucht. Torfform.

Potentilla ambigua Gaud — *prox.* Grundständige Blätter seidig. zollig, 5zählig, Blättchen umgekehrt, lanzettförmig, fiedertheilig, Hügelform.

C.

Bemerkungen zu den Beiträgen zur Flora von Lemberg von Dr. Weiss.

Da der Herr Verfasser grösstentheils nach einem von Jarolim angelegten Herbare sein Verzeichniss zusammenstellte, so kann ich zuerst nicht umhin, aufmerksam zu machen, dass sich in die von Jarolim gesammelten Herbare nicht selten, wie wir uns selbst zu überzeugen Gelegenheit fanden, fremde, nicht in der Umgebung Lembergs gesammelte Exemplare vorfinden. Da nun in dem erwähnten Verzeichnisse mehrere Hochgebirgspflanzen genannt werden, so wäre wenigstens bei einer oder der andern sehr leicht möglich, dass sie von weiteren Standpunkten herstammt. Von diesen Arten mache ich insbesondere namhaft:

Gymnograme leptophylla Desv. Bei diesem höchst interessanten Funde sollte doch Näheres über die Auffindung, Verbreitung etc. angegeben sein, da die Pflanze bis jetzt nur im Süden Europas, jenseits der Alpen gefunden wurde.

Aspidium alpestre Hoppe. Wohl nur Varietät des *A. filix femina.* Eine Pflanze des Hochgebirges und der Krummholzregion.

Aspidium Oreopteris Sw. Häufig auf Schiefer bei Sloboda und Luski in den Karpathen.

Cystopteris sudetica A. Br. In Galizien bis jetzt nur bei Kościelisko und im Javorina-Thale der galizischen und ungarischen Tatra gefunden.

Gentiana amarella L. ist wohl *G. lancifolia* Bess.

Rhinanthus angustifolius Gmel. gehört als Varietät zu *Rh. alpinus* Baumg. Eine Voralpenpflanze.

Pedicularis verticillata L. Ebenso.

Saxifraga caespitosa L. Eine Felsen- und Hochgebirgspflanze.

Alyssum alpestre L. Hier dürfte wohl, nach dem angegebenen Standorte zu urtheilen, das schon von Besser namhaft gemachte *A. montanum* L. gemeint sein, welches häufig vor Janow (bei Stracz) vorkommt.

A. alpestre L. ist nach Neilreich für Oesterreich zweifelhaft und mehrfach mit anderen Arten verwechselt worden. Nachträge p. 240.

Uebrigens erlaube ich mir zum Zwecke einer leichteren Anreihung des betreffenden Verzeichnisses an die von mir gegebene Aufzählung der Gefässpflanzen der Umgebung Lembergs vorläufig folgende Bemerkungen:

Equisetum litorale Külew. ist wahrscheinlich ein Bastart. *E. arvensi-limosum* Willd. = *E. inundatum* Lasch., welche ich ebenfalls neuerdings vorfand.

Polypodium robertianum Hoff. ist eine Varietät von *P. Dryopteris* L. var. *β. glandulosum.* Neilr. Flora 1869. p. 8.

Aspidium spinulosum Sw. ist = *A. spinulosum* Schk., vergl. Neilr. Flora p. 11, Nr. 10 unseres Verzeichnisses.

Botrychium matricarioides Willd. und *B. rutaefolium* R. Br. sind synonym, vergl. Neilreich's Nachträge p. 336, vielleicht ist als zweite Art *B. rutaceum* Sw. gemeint, welche Jarolim aufgefunden haben soll. *B. matricarioides* Willd. habe ich unabhängig von Jarolim an mehreren Standpunkten aufgefunden. In Bezug auf *B. virginianum* Sw. können wir dem Herrn Verfasser beistimmen.

Molinia coerulea Mönch. und *M. litoralis* Host. wohl synonym Neilr. Fl. p. 70.

Iris germanica L. wächst am benannten Ort nicht. Wir fanden daselbst *J. bohemica.* Schm.

Callitriche hamulata Küb. Siehe Nr. 272 unseres Verzeichnisses.

Petasites hybridus Dill. zu *P. officinalis* Mönch. gehörig (die weib-

liche Pflanze Neilr. Fl. p. 324) kommt bei der k. k. Schwimmschule nicht vor, wohl aber an dem nicht fernen Sobek'schen Teiche, ferner fand ich sie auch noch an den Ufern des Peltew-Flüsschens bei Zamarstinow.

Telekia speciosa L. Wohl nicht in der Pohulanka. Neuerdings hat sie Herr Oleskiewicz am Rande des unteren Quellenteiches bei Kopyatin aufgefunden, wo ich sie selbst auch beobachtete.

Senecio cacaliformis Reichb. = *Ligularia sibirica* Cass. Nr. 420 unseres Verzeichnisses.

Corydalis fabacea Pers. ist wohl mit *C. solida* Sw. verwechselt worden, welche an Waldrändern um Lemberg häufig vorkommt.

Lepidium campestre R. Br. Um die St. Georgskirche kommt nur *L. ruderale* L. vor.

Nuphar luteum Sw. Ist wohl in allen Teichen sehr häufig, so wie auch im Bugflusse. Vereinzelt nur in den Torfgräben z. B. bei Dublany.

Althaea officinalis L. Kommt um Lemberg nirgends häufig vor.

Myricaria germanica Desv. (Vergl. zur Flora etc. k. k. zoolog. bot. G. 1859. p. 71).

Euphorbia procera M. Bieb. gehört zu *E. pilosa* L. var. *leocarpa* N. 948 unseres Verzeichnisses. Vergl. Neilr. Fl. p. 846.

Hippuris palustris? *H. lacustris* Kunth. in allen Teichen. *K. fluitans* seltener.

Poterium sanguisorba A. Nur am Sandberge häufig?

Cytisus ratisbonensis Schäff. gehört zu *C. supinus* Kratz. Nr. 1044 unseres Verzeichnisses. Vergl. zur Flora etc. k. k. zoolog. bot. G. 1859. p. 54.

Trifolium ochroleucum L. dürfte nach dem Standpunkte zu urtheilen. wohl *T. pannonicum* L. gemeint sein.

Valerianella olitoria Mönch. findet sich an verschiedenen Standpunkten um Lemberg.

Centaurea maculosa Lam. = *C. paniculata* L. Nr. 430 unseres Verzeichnisses. Um Lemberg allgemein.

Nachträglich habe ich noch folgende Funde zur Flora der Umgebung Lembergs zu notiren:

Carex tertiuscula Good. Auch im Hochmoore bei Stawki.

Carex divisa Huds. Auf einer Sumpfwiese oberhalb des ersten Teiches der Wulka.

Scirpus acicularis L. Häufig am Rande des oberen Quellenteiches von Kopyatin. Mit langen fluthenden Halmen selbst im Abflusse. Der Teich ist dicht mit *Fontinalis antipyretica* L. besetzt.

Potamogeton obtusifolius W. et K. Im Janower Teiche.

Cineraria aurantiaca Hoppe. An dem vom Dr. Zawadzki bezeichneten Standorte wieder gefunden.

Symphytum cordatum Willd. Ist neuerdings von Studiosus Schwarz beim Lesienizer Bräuhause aufgefunden worden.

Nymphaea alba L. Var. *pumila*. Im Janover Teiche findet sich eine kleinblühende Varietät mit schwefelgelben Staubfäden und stumpfen Blumenblättern. Die Blüthe ausgebreitet nur 2''; die Blätter 3'' lang, 2'' 3''' breit, gerade herabhängende Zipfel 1'' 4'''.

Lepidium Draba L. Neuerdings am Peltew in der Zolkiewer Vorstadt und am Schinderberg aufgetreten.

Verzeichniss
der um Elisenthal in Mähren gesammelten Algen.

Von

Carl Stoitzner.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. Februar 1866.

Batrachospermum moniliforme Roth. Aus der Lerchenfeldquelle bei Chrostau. April 1864.

Cladophora glomerata Kg. var. *rivularis* Rbh. Im Bielauerbache. Juni 1864.

C. crispata (Roth) Kg. In Bächen bei Muslau. Sept. 1864.

C. insignis Kg. Im Bielauerbache. 1864.

Conferva fontinalis Berk. In einem Teiche bei Deschna. Juni 1864.

C. tenerrima Kg. (mit *Vaucheria* u. zahlr. *Diatom.*). In der Zwittawa bei Bulbetzen. August 1864.

C. bombycina Ag. e. *inaequalis* Rb. In der Zwittawa bei Bulbetzen. August 1864.

Draparnaldia glomerata Ag. In Quellen um Chrostau. Sept. 1864.

D. pulchella Kg. In der Zwittawa bei Bulbetzen. Aug. 1864.

Hormidium parietinum Vauch. (*Ulothr. parietina* Kg.) An Brettern im Brüsauer Bahnhofe. Sept. 1864.

Oedogonium scutatum Kg. An hölzernen Wasserbehältern des Bades Goldenbrun. Juni 1864.

Oe. vesicatum Link. Mit *Melosira varians.* Abfluss der Ratschitzkyquelle, Bahnhof Brüsau. Sept. 1864.

Oscillaria limosa Ag. Abfluss der Badequelle zu Goldenbrun. Juni 1864.

O. maxima Kg. In den Muslauerteichen. Sept. 1864.

Phormidium vulgare Kg. Bei Chrostau an feuchten Felsen. Mai 1864.

Protoderma viride Kg. Abfluss der Ratschitzkyquelle, Brüsauer Bahnhof. Sept. 1864.

Pleurococcus minor (*Protococcus minor* Kg.?) Mit voriger gesammelt.

Spirogyra quinina Ag. Im Fürstenwaldbach bei Chrostau. Sept. 1864.

Sp. majuscula Kg. Im Fürstenwaldbach bei Chrostau. Sept. 1864.

Sp. nitida (Dillw.) Kg. Im Teiche im Fürstenwalde bei Chrostau. Aug. 1864.

Sp. nitida Kg. mit *Sp. jugalis* Kg. Im Lerchenfelderteiche bei Chrostau. April 1864.

Sp. arcta Kg. Im Muslauerteiche. Sept. 1864.

Sp. subaequa Kg. In einem Waldbache bei Böhm. Chrostau. Sept. 1864.

Sp. longata Kg. Im Deschnerbach. Mai 1864.

Sp. inflata Vauch. (non Kg.) Hammergrund bei Swojanof in Böhmen. Juni 1864.

Sp. decimina Kg. b. *flavicans* Rbh. In Gräben an der Eisenbahn hinter Abtsdorf. Septb. 1864.

Ulothrix rigidula Kg. In der Quelle bei Bad Goldenbrun. Juni 1864.

U. valida Naeg. In der Zwittawa bei Chrostau.

U. pectinalis Kg. In der Zwittawa bei Elisenthal in Böhmen. April 1864.

U. subtilis Kg. An feuchten Stellen des Galizinberges nächst der Seidenwaarenfabrik Elisenthal. Mai 1864.

Vaucheria sessilis Lyngb. In Gräben bei Smollawa. Sept. 1864.

Aufzählung
der im Jahre 1865 in der Dobrudscha gesammelten Schmetterlinge.

Von

Josef Mann.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Jänner 1866.

Mit Tafel 1 B.

Da ich schon mehrere Reisen nach der asiatischen Türkei unternahm, so machte ich dieses Jahr einmal einen Versuch, wie sich die Ausbeute an Insekten in der europäischen Türkei gestalten würde; und wählte als Stationspunkt Tultscha in der Dobrudscha, wozu ich von dem k. k. hohen Oberst-Kämmereramte nicht nur einem dreimonatlichen Urlaub, sondern auch noch einen gnädigst bewilligten Reisebeitrag erhielt.

Den 30. April trat ich mit meiner Tochter die Reise an, und gelangte den 5. Mai Vormittags mit dem Donau-Eilschiff nach Galatz, von da bestieg ich den russischen Verbindungs-Dampfer und kam Nachmittag gegen 5 Uhr nach Tultscha. Leider musste ich auf dem russischen Dampfer dreimal so viel zahlen, als es den nächsten Tag auf dem Donau-Lokal-Dampfer gekostet hätte; zudem legt der Russe nicht an, wir mussten daher mittelst einer Barke, in die man uns so zu sagen hineinwarf, an das türkische Ufer gebracht werden, wofür ich noch 20 Piaster oder 2 fl. zu zahlen hatte.

Als ich in Tultscha ankam, war die ganze Gegend so weit das Auge nach Bessarabien reicht, überschwemmt, und auf den Donauinseln sahen nur die Kronen der Weidenbäume heraus. Das Wasser verlief sich erst nach zwei vollen Monaten.

Mein Empfang bei dem k. k. österreichischen Consul, Herrn Viscovich war sehr herzlich, er gab mir die Versicherung, alles, was in seiner Macht stehe zu thun und aufzubieten, was zur Förderung meiner Exkursionen in der Umgebung erspriesslich ist, und mir mit Rath und That beizustehen.

Ebenso fand ich auch in der Familie unseres Mitgliedes Herrn v. Malinovsky, bei dem Donau-Dampfschifffahrts-Agenten Herrn v. Metaxa, und dessen liebenswürdigen Frau die herzlichste Aufnahme.

Die Lage von Tultscha macht, besonders von Ferne gesehen und im Frühsommer einen sehr malerischen Eindruck. Die Häuser (meistens neue Ansiedlungen) sind sehr weit hinaus bis gegen die Berge gelegen; bei jedem Hause befindet sich ein Obstgarten, man sieht daher bloss die Schilfdächer aus den Grün herausragen. Die Häuser haben nur ein Erdgeschoss, welches sich die Ansiedler aus Kuh-, Pferdmist und Erde aufbauen und dann übertünchen. Die Ansiedler sind meistens Russen, welche hauptsächlich Feldbau treiben. Auf den höher gelegenen Hügeln befinden sich Windmühlen, deren Zahl gegen hundert sein dürfte, und die das ganze Bild von Tultscha sehr verherrlichen. — Bei dem Anblicke so vieler Windmühlen beschlich mich ein leises Frösteln, dass in dieser Gegend der Wind mir manches Ungemach bereiten würde, was auch leider in Erfüllung ging. — Hinter den Windmühlen ziehen sich die Felder bergan bis auf die höheren Berge, welche zwei Stunden von Tultscha entfernt, mit Gebüsch und Sträuchern bewachsen sind, zwischen welchen viele freie Plätze der Masse von Schafen, Ziegen und Rindern als Hutweiden dienen.

Die Thäler, welche sich durch die Berge ziehen, sind zuweilen sehr breit und eben, sie bestehen meistens aus Hutweiden, und sind so wie die Berglehnen mit üppigem Pflanzenwuchs bedeckt; trotzdem sie keine andere Bewässerung als den Regen haben. — Alle diese Lehnen und Berge liegen südlich. Ober Tultscha sieht man gegen Norden die Donausümpfe von Bessarabien, und bei hellen Tagen kann man weit entfernt noch eine Bergreihe erkennen.

Von Tultscha aus führen in die Gebirge und weiteren Ortschaften schlechte Landstrassen, welche dick mit Staub bedeckt sind, der sich bei anhaltendem Regen in ein Kothmeer verwandelt.

Meine Ausflüge beschränkten sich Anfangs auf die Hutweide, welche sich zwischen den Donau-Dampfschiffs-Commissions-Gebäuden befindet, und gute Arten von Microlepidopteren lieferte; dann auf einen unten bewachsenen, oben kahlen Berg, der sich zwischen Tultscha und dem Ort Prislow befindet, und Steinbrüche hat; von Prislow zieht sich an der Donau die von Tultscha kommende Fahrstrasse nach Marcosh und von da weiter nach Beschtepe etc. Die Strasse an den Steinbrüchen vorüber führt nach dem 6 Meilen entfernten Babadagh. Auf diesem Berge fand ich die

Paeonia officinalis in grosser Menge, welche durch ihre vielen Blüthen ein herrliches Bild gab.

Bei dem oberen Windmühlenberge zieht sich die Strasse westlich über die Russenschanze über Berge und Thäler nach Besch-Hadschiköi und Ciucorowa, ein neugebauter, kleiner Ort, der an den Urwaldungen zwischen Baschköi und Babadagh liegt, in dessen Thale ein kleines Flüsschen sich durchschlängelt, welches bei Ciucorova entspringt und köstliches Wasser hat.

Zwischen Baschköi und Adschidar ist der neuerbaute Ort Almasch mit einem protestantischen Pastor, der auch in Tultscha den Gottesdienst im Commissions-Gebäude abzuhalten hat. Ferner führt von Tultscha aus eine Strasse weiter westlich durch die Gebirge nach dem drei Meilen entfernten Telitza, in dessen Urwaldungen sich gleichfalls gutes Quellwasser findet. — Von Tultscha aus, nahe der Donau, bei der unteren Russenschanze führt eine Strasse nach Somova mit hübschem Gebirge und Quellen, welche ihren Lauf nach der Donau nehmen. In diesen Gebirgsgegenden ist die Vegetation ebenfalls sehr üppig. — Diese erwähnten Orte konnte ich der Entfernung wegen nur einige Male besuchen, zudem fand ich dort dieselben Arten von Insekten, wie um Tultscha. Alle Strassen nach diesen Orten führen durch Felder und Hutweiden, über Berge und Thäler, wo noch einzelne Eichen, Linden und Ahornbäume als Reste des einstigen Urwaldes stehen, ehe man nach Telitza, Ciucorowa in die noch jetzt bestehenden Urwaldungen gelangt.

Auf allen diesen Touren sah ich Ende Mai, Juni und Juli die *Paeonia officinalis* zu tausenden blühen, welche der Gegend einen unvergleichlichen Schmuck verliehen. Auch an anderen Pflanzen, vielen bei uns häufigen Arten gleich, ist die Gegend reich. — Eine prachtvolle, dunkelrothblühende Scabiose präsentirte sich besonders schön, da sie durch ihren klafterlangen Stengel über alle anderen Pflanzen hervorragte. — In den Urwäldern sind in den Thälern an dem Flüsschen Erlen, Weiden, Eschen und Ulmen, auf den Bergen meist Eichen, Linden, Ahorn, Buchen etc. Diese Bäume sind sehr alt; auf den entholzten Lehnen steht reichlicher Nachwuchs. Es kommen da eine Menge Vögel vor, als: grosse Geier, Falken, sehr viele Goldamseln, und eine Unzahl von Staaren und andern Singvögeln. Bei Tultscha sah ich eine Masse von Mandelkrähen, Bienenfressern und Feldspatzen, welche alle in steilen Erdlehnen, in Löchern gesellschaftlich nisten; in den Bergen sah ich auch Elstern häufig.

Die erste Exkursion nach den Urwaldungen machte ich mit meiner Tochter Ende Mai nach Telitza, in Begleitung des Hr. Konsul Viscovich und dem Donau-Dampfschiff-Agenten Hr. v. Metaxa sammt seiner liebenswürdigen Frau, nebst Koch und Köchin. Alle Lebensbedürfnisse so wie Polster, Teppiche, Matratzen, Kochgeschirr, Teller, Gläser, Bestecke wie auch lebende Hühner und Schafe wurden auf einen Wagen extra mitge-

nommen. — Die Wagen bestehen aus einem Bretterkasten, mit Heu und Stroh versehen, das zu Sitzen dient und nebst dem Kutscher bloss zwei Personen Platz gewährt, voran ritt der bewaffnete Cavass, dann folgten die Wagen im scharfen Trab. — Im Walde von Telitza machten wir Halt. Unter einer schönen Baumgruppe wurden Teppiche und Matratzen auf den grünen Rasen ausgebreitet. Man ging ans Schlachten, Feuermachen, um das Mittagmahl zu bereiten, während ich mit Herrn v. Metaxa auf die Insekten-Jagd ging; was flog, war meistens gemeines Zeug, bis auf *Lycaena Anteros*, welche ich in Mehrzahl fing, auch war *Melitaea Maturna* nicht selten an nassen Fahrwegstellen; häufig flog *Parnassius Mnemosyne* und *Podalirius* etc.

Im Juni wurde eine ähnliche Fahrt nach Ciucorova gemacht, wo wir 6 Tage blieben. — Die Gegend war reich an Faltern, aber leider nur gewöhnliche Arten, wie selbe in der Wienergegend vorkommen, und um Tultscha ebenfalls zu finden waren.

Eine interessante Erscheinung waren die Wanderheuschrecken *Pachytylus migratorius* L., welche die ganze Gegend meilenweit um Tultscha bedeckten. Wie sich Ende Mai die Eier entwickelten, war von den jungen Heuschrecken-Larven alles schwarz, wie mit Tinte begossen, und auf meinen Fangplätzen verjagten sie mir alle Insekten; zum Glück verschonten sie die entfernten Gebirge, indem sie sich immer von West nach Ost gegen die Donau zogen; da die Felder gar nicht bebaut wurden, mussten sie sich mit anderen Pflanzen begnügen.

Nach der vierten Häutung kamen sie nach Tultscha, sie überkletterten Zäune, Mauern, die Dächer der Häuser, durch Gärten und Gassen, bis sie in den Bazar gelangten, alle Häuser waren von oben bis unten dicht mit ihnen bedeckt, sie drangen in die Gewölbe, durch die offenen Fenster in die Zimmer, frassen Leinwand, Tuch, alles Zernagbare, was ihnen in Weg kam; bei einem Kleiderhändler haben sie grossen Schaden angerichtet, indem sie ihm viele Kleider auffrassen.

Ende Juli flogen sie in Schwärmen, Staubwolken ähnlich, und zogen nun von Ost nach West gegen die Wallachei. Bei meiner Rückreise begleitete uns eine solche Heuschrecken-Wolke, welche wenigstens zwanzig Klafter hoch, und eine Stunde Länge hatte, und die Sonne wie eine Wolke verdunkelte! Sie hielten sich stets über dem Ufer der Donau in beträchtlicher Höhe.

Noch muss ich des massenhaften Auftretens eines Käfers des *Philonthus punctatus* Panz. erwähnen, der an den Abenden des 27. und 28. Juli, während wir am türkischen Ufer gegenüber von Galatz Quarantaine hielten, zu Tausenden die Wände und das Verdeck des Dampfers bedeckte.

Obwohl die ganze Umgebung an Vegetation sehr reichhaltig ist, so erbeutete ich wenig Seltenes und Neues. — In geographischer Verbrei-

tung wurden durch diese Sammlungs-Reise einige, bis jetzt bloss aus Kleinasien stammende Arten, von mir um Tultscha aufgefunden, welche nun das europäische Bürgerrecht erlangt haben. Es ist wohl irrig, wenn man die auf der entgegengetzten Seite des Bosphorus gesammelten Arten als asiatisch betrachtet; viele Species, wenn auch 50 Meilen im Innern von Kleinasien gefangen, als nicht europäisch anerkannt, dürften nach späterem Forschen jedoch in Griechenland und in der europäischen Türkei aufgefunden, und so gewiss noch manche Arten, welche bis jetzt als Asiaten gelten, für die europäiche Faua gewonnen werden.

Ergiebiger würde sich die Ausbeute besonders an Microlepidopteren gestaltet haben, wenn der fatale Wind nicht gewesen. — Er wechselte gewöhnlich täglich viermal, manchen Tag kam er stündlich aus einer anderen Richtung. Auch der Temperaturwechsel war sehr empfindlich; von 30—40 Grad fiel das Thermometer oft plötzlich auf 8 Grad herab. Diess war immer der Fall, wenn der Wind von Bessarabien wehte. — An windstillen Abenden war die Ausbeute von Microlepidopteren sehr reichlich.

Im Ganzen erbeutete ich eine ziemliche Anzahl von Lepidoptern-Arten, so wie auch von anderen Ordnungen Insekten. — Ich lasse die gesammelten Schmetterlinge nach systematischer Ordnung folgen; und führe bloss noch an, was ich an das k. k. zoolog. Hof-Kabinet ablieferte.

Coleoptera . . .	190	Species	in	716	Individuen
Orthoptera	19	„	„	86	„
Neuroptera	38	„	„	148	„
Hymenoptera . . .	230	„	„	500	„
Diptera	202	„	„	673	„
Lepidoptera	130	„	„	290	„
Hemiptera	34	„	„	60	„
Arachnida	20	„	„	200	„
	863	Species	in	2673	Individuen.

Papilio Podalirius L. Mitte Mai und Juli allenthalben um Tultscha.

P. Machaon L. Mai und Juli einzeln bei Tultscha; in den Urwalungen bei Telitza häufiger.

Thais Polyxena S. V. 1 Stunde von Tultscha entfernt sehr häufig om Mai bis Juni. Falter gross.

Parnassius Apollo L. Juni, in den Urwaldungen bei Ciucorowa.

P. Mnemosyne L. Mai auf den Bergen um Tultscha, Juni bei Tetza und Ciucorowa nicht selten.

Pieris crataegi L. Juni und Juli häufig.

P. brassicae L. Juni sehr häufig um Tultscha und den Urwaldungen.

P. rapae L. Mai häufig um Tultscha.

P. napi L. Mai häufig auf kahlen Bergen.

P. Daplidice L. Mai und Juli nicht selten.

Antocharis Belia Esp. Juni einige auf den Bergen hinter Tultscha gefangen.

A. cardamines L. Mai bei Tultscha; Juni bei Ciucorowa.

Leucophasia sinapis L. Mai und Juli nicht selten.

Colias Hyale L. Juli auf Hutweiden häufig, kleine Exemplare.

C. Chrysotheme Esp. Mai 2 Männer auf Hutweiden gefangen.

C. Myrmidone Esp. Mai einige bei Telitza gefangen.

C. Edusa F. Mai und Juli nicht selten, auch bei Somowa.

C. „ *Ab. Helice* Hb. Juli ein Stück gefangen.

Rhodocera rhamni L. Mai und Juli nicht selten.

Thecla spini S. V. Juni nicht selten auf blühendem Salbei.

Th. ilicis Esp. Juni auf Bergen, in jungen Gebüschen.

Th. acaciae F. einzeln auf Dornhecken und Gebüschen.

Th. rubi L. Mai überall häufig um Hecken.

Thestor Nogelii H. Sch. Ende Juni zwei Stunden von Tultscha auf Bergen stets nur an *Astragalus ponticus* geflogen, auch wenn er aufgescheucht wurde, flog er immer auf diese Pflanze. Es ist nun erwiesen, dass diese Art ein echter Europäer ist. Der verstorbene Kindermann entdeckte ihn bei Amasia in Kleinasien; wo ich auch 1860 Anfangs Juni 2 Stück erbeutete.

Polyommatus Thersamon Esp. Mai und Juli in den Thälern der Umgebung von Tultscha.

P. „ *Var. Omphale* Klug ist die zweite Generation im Juli, die länger geschwänzte Hinterflügel hat.

P. Alciphron Rott. (*Hipponoë* Esp.) Juni einige auf Berglehnen gefangen.

P. Hippothoë L. Mai bei Telitza einige Stücke.

P. Dorilis Hufn. (*Circe* S. V.) Mai und Juli nicht selten.

P. Phlaeas L. Mai und Juli nur einzeln angetroffen.

Lycaena Baetica L. Juli einen abgeflogenen Mann bei Marcosh gefangen.

L. Balcanica Frr. Ende Juli einige in den Gebirgsthälern 2 Stunden von Tultscha.

L. Tiresias Rott. Mai einzeln auf Hutweiden.

L. Aegon S. V. Mai nicht selten auf grasreichen Berglehnen.

L. Argus L. Im Juli um Tultscha und bei Marcosch.

L. Battus S. V. Mai einige auf Berglehnen gefangen.

L. Hylas S. V. Mai und Juli auf Berglehnen und jungen Gebüschen geflogen.

L. Medon Hufn. (*Agestis* S. V.) Mai und Juni nicht selten.

L. Anteros Frr. Juni bei Ciucorowa in blumenreichen Thälern.

L. Icarus Rott. (*Alexis* S. V.) Mai bis Juli häufig.

L. „ Var? *Icarinus* Scriba Juni bei Ciucorowa gefangen.

L. Chiron Rott. (*Eumedon* Esp.) Juli auf Berglehnen um Tultscha selten.

L. Amanda Schn. (*Icarius* Esp.) Juni bei Ciucorowa in den Urwaldungen auf blumigen Berglehnen.

L. Adonis S. V. Juni und Juli. Ueberall häufig in der ganzen Umgebung von Tultscha.

L. Corydon Scop. Juli einzeln auf Berglehnen geflogen.

L. Dorylas S. V. Im Mai bei Telitza einige gefangen.

L. Admetus Esp. Juni bei Ciucorowa zwei Männer gefangen.

L. Argiolus L. Mai und Juli nicht selten in jungen Gebüschen.

L. Sebrus Hb. Mai bei Telitza ein verflogenes Weib.

L. Alsus S. V. Mai und Juni in der ganzen Umgegend häufig.

L. Semiargus Rott. (*Acis.* S. V.) Juni bei Tultscha und in den Urwaldungen nicht selten. Falter viel grösser als in der Wienergegend.

L. Cyllarus Rott. Juni und Juli auch in der ganzen Gegend vorkommend. Die Falter gross.

L. Jolas O. Mai bei Telitza einen Mann gefangen.

L. Arion L. Juli bei Marcosch 2 Männer erbeutet.

Nemeobius Lucina L. Mai bei Tultscha ein abgeflogenes Weibchen.

Limenitis Camilla S. V. Juli bei Marcosch um Hecken geflogen. Selten.

L. Aceris Lep. Mai bei Telitza, und auch bei Tultscha einige.

Vanessa C. album Mai und Juli überall häufig, besonders in den Gärten in Tultscha.

V. Polychloros L. Juli überall häufig um Tultscha. Die Raupen waren in Menge auf Obstbäumen und Weiden.

V. urticae L. Juni sehr häufig, besonders in den Urwaldungen bei Ciucorowa.

V. Jo L. in grosser Menge in der Tultscher Gegend.

V. Atalanta L. Juli in Obstgärten geflogen.

V. cardui L. Juli. Ueberall auf Disteln angetroffen.

Melitaea Maturna L. Ende Mai bei Telitza. Anfangs Juni bei Ciucorowa auf der Waldstrasse geflogen.

M. Artemis S. V. Juni bei Ciucorowa im Walde geflogen.

M. Cinxia Li. Mai und Juni nicht selten in der ganzen Umgebung.

M. Phoebe S. V. Juni, Juli auf Bergen bei Tultscha, häufig bei Ciucorowa.

M. „ *V. Aetherie* Hüb. Juni bei Ciucorowa auf blumenreichen Lehnen geflogen.

M. Trivia S. V. Juni bei Ciucorowa nicht selten in Thälern.

M. Didyma Esp. Juni und Juli einzeln in den Thälern bei Tultscha, und Marcosch.

M. Athalia Esp. Juni und Juli bei Tultscha, häufig in den Urwaldungen gross, und grell gezeichnet.

M. Dictynna Juni bei Ciucorowa einzeln auf Berglehnen.

Argynnis Euphrosyne Li. Mai nicht selten um Tultscha.

A. Dia L. Mai einzeln auf Berglehnen in Gebüschen geflogen.

A. Daphne S. V. Juli bei Marcosch einen Mann gefangen.

A. Ino Esp. Juni in den Urwaldungen bei Ciucorowa.

A. Hecate Juni häufig bei Ciucorowa, um Tultscha in den Gebirgen nur einzeln angetroffen.

A. Latonia L. Mai, Juni und Juli überall häufig.

A. Aglaja L. Juli um Tultscha häufig auf Distelblüthen.

A. Niobe L. Juni bei Ciucorowa einzeln auf Berglehnen.

A. „ *ab. Eris* Meig. Juni bei Tultscha und Ciucorowa nicht selten.

A. Adippe S. V. Juni einzeln bei Ciucorowa, und bei Tultscha.

A. „ Var. *Cleodoxa* O. Juni bei Ciucorowa einige erbeutet.

A. Paphia L. Juli auf Bergen um Brombeerhecken und Disteln bei Tultscha.

A. Pandora S. V. Juli in den Gebirgen nächst Tultscha, in Gebüschen, auch auf der Fahrstrasse in Tultscha an nassen Stellen geflogen.

Melanagria Galatea L. Juli nicht selten um Tultscha.

M. „ Var. *Procida* Herbst. Juli auf dem Steinbruch-Berge, wo die vielen *Paeonia officinalis* stehen, geflogen.

Erebia Medusa S. V. Juni bei Ciucorowa einige gefangen.

E. Medea S. V. bei Telitza auf Berglehnen.

Satyrus Proserpina S. V. Juli auf den Bergen bei Tultscha, in Gebüschen einige.

S. Briseis L. Juli auf Berglehnen um Tultscha geflogen.

S. Semele L. Juli auch auf Berglehnen bei Tultscha und Marcosch.

S. Hermione L. Juli in Berggebüschen geflogen.

S. Allionia F. In den Gebirgen um Gebüsch einige Männer.

Pararga Maera L. Mai nicht selten in und um Tultscha.

P. Megaera L. Mai und Juli auf Berglehnen in Gebüsch geflogen.

P. Egeria L. Mai bei Telitza einige erbeutet.

Epinephele Lycaon Rott. Ende Juli im Gebüsche einen Mann erbeutet.

E. Janira L. Juli überall häufig.

E. Ida Esp. Juli auf Berglehnen auf Disteln einige.

E. Tithonius L. Juli auf Berglehnen vorkommend.

E. Iphis S. V. Juni und Juli nicht selten.

E. Arcania L. Ende Juni in Gebirgsthälern einzeln.

E. Pamphilus L. Mai und Juli in der ganzen Gegend häufig.

Spilothyrus malvarum Ill. Mai bis Juli nirgends selten.

S. gemina Led. Mai und Juli einzeln auf Bergen und Thälern, auch bei Ciucorowa angetroffen.

S. lavaterae Esp. Juni auf Berglehnen auf Salbei einzeln vorkommend.

Syrichthus sidae Esp. Juni und Juli in den Gebirgen auf blühenden Disteln gefangen.

S. Alveus Hb. Mai und Juni nicht selten bei Tultscha und in den Urwaldungen geflogen.

S. carthami Hüb. Juni überall in Thälern und Gebirgen.

S. malvae L. (*Alveolus* Hb.) Mai und Juli überall häufig.

S. Sao Hb. (*Sertorius* Hb.) Mai bei Telitza einige gefangen, scheint selten zu sein.

Erynnis Tages L. Mai und Juli nicht selten in der ganzen Umgebung.

Hesperia Thaumas Hufn. (*Linea* S. V.) Mai und Juli häufig.

H. Actaeon Esp. Juni einzeln in Gebirgsthälern.

H. Sylvanus Esp. Juli häufig in Thälern und Berglehnen.

H. Comma L. Juni zwei Männer bei Ciucorowa gefangen.

Acherontia Atropos L. Im Juni fing Herr Agent Metaxa ein Weib in seinem Zimmer.

Sphinx Convolvuli L. Im Juli einige erwachsene Raupen gefunden.

S. ligustri L. Auch nur als Raupe gefunden.

Deilephila galii S. V. Die Raupen im Juni. Einige Falter im Juli an Pflanzenstengeln getroffen.

D. euphorbiae L. Die Raupen im Juli in Menge angetroffen.

D. porcellus L. Juni einige auf Berglehnen an Pflanzenstengeln gefunden.

Smerinthus tiliae L. Juni einige an Lindenstämmen bei Ciucorowa.

S. populi L. Juni ein Weib an einem Baume in Tultscha.

Macroglossa stellatarum L. Mai bis Juli nicht selten in der ganzen Gegend.

M. bombyliformis O. Juni 1 Stück auf Salbei gefangen.

M. fuciformis L. Juni und Juli auf Berglehnen und Thälern um Disteln geschwärmt.

Sesia masariformis O. Juni ein Paar in Copula an einem Stengel von *Astragalus ponticus*.

S. annellata Zell. Juli auf einer Berglehne einige um Disteln.

S. braconiformis H. S. Ein Männchen bei Ciucorowa gefangen.

S. empiformis Esp. Juni 2 Stücke auf Wolfsmilch.

S. bibioniformis Esp. Juli einige Stücke auf Berglehnen.

S. philanthiformis Lasp. Juli ein abgeflogenes Männchen gefangen.

S. prosopiformis O. Juli ein Stück auf einer Dolde gesehen (entwischte mir).

Paranthrena brosiformis Hb. (Keine Varietät von *tineiformis*) Mitte Juli auf pflanzenreichen Lehnen Mittags fliegend, selten. Bei Brussa in Kleinasien häufiger.

Thyris fenestrella Scop. Mai nicht selten auf Berglehnen und Gebüschen.

Ino globulariae Hb. Juni bei Ciucorowa auf Hutweiden Abends.

I. tenuicornis Zll. Juni auf Berglehnen auf Blumen.

I. pruni S. V. Mai einige um Schlehenhecken gefangen.

I. ampelophaga Bayle. Juli einige an Weingarten-Rändern.

I. Geryon Hb. Juni nicht selten auf Berglehnen des Abends auf Blumen.

I. Statices L. Juni auf Berglehnen auf Salbei.

I. micans Frr. Juni bei Ciucorowa zwei Männchen.

Zygaena Minos S. V. Juni auf Berglehnen um Disteln.

Z. brizae Esp. Juli auf Berglehnen, auf Skabiosen.

Z. punctum O. Juni und Juli einzeln auf Blumen.

Z. achilleae Esp. Juni um Tultscha und Ciucorowa nicht selten.

Z. meliloti Esp. Anf. Juli auf Berglehnen, auf Skabiosen und Disteln.

Z. angelicae O. Juli einzeln auf Skabiosen.

Z. trifolii Esp. Juni 3 Männchen bei Ciucorowa.

Z. lonicerae E. Juni. Bei Tultscha einige auf Blumen.

Z. filipendulae Juli. Auf Bergen um Disteln geflogen.

Z. Ephialtes L. und Var. *coronillae* S. V. Juli auf Berglehnen in jungen Gebüschen.

Z. carniolica Scop. Juli in der Gebirgsgend häufig.

Syntomis Phegea L. Juni auf Hutweiden und Bergen nicht selten.

Naclia ancilla L. Juli in Gebüschen gefangen.

N. hyalina Frr. Juni, Juli gegen Abend um Sträucher geflogen.

Sarrothripa revayana V. *dilutana* S. V. Mai einige in den Gebirgen von jungen Eichen gescheucht.

Earias clorana L. Juni an der Donau einige von Weiden geklopft.

Nola togatulalis Hb. Juli ein Männchen aus einem Strauche gescheucht.

N. strigula S. V. Mai einige aus Sträuchern gescheucht.

N. chlamydulalis Hb. Juni 2 Männchen von einer Distel geklopft.

Lithosia complana L. Mai einzeln von jungen Eichen abgeklopft.

L. caniola Juni einige. Einige in Tultscha an Mauern und Planken.

L. aureola Hb. Juli ein Männchen auf einer Berglehne bei Marcosch gefangen.

Emydia grammica L. Anfangs Juli auf Berglehnen geflogen.

Euchelia jacobaeae L. Juni nicht selten auf Berglehnen.

Nemeophila russula L. Juni bei Ciucorowa und bei Tultscha an pflanzenreichen Plätzen nicht selten.

Callimorpha dominula L. Juli in Thälern, auf Nesseln.

C. Hera L. Juli auf Bergen aus Gebüschen gescheucht.

Arctia villica L. Juni nicht selten auf Berglehnen vorkommend.

A. Hebe L. Ende Mai auf einer Hutweide einige Stücke.

A. aulica L. Ende Mai bei Telitza zwei Männchen.

Spilosoma fuliginosa L. Mai in Tultscha an Planken nicht selten.

S. luctifera S. V. Juni bei Ciucorowa ein Männchen erbeutet.

S. lubricipeda S. V. Juni in Tultscha einige beim Commissions-Gebäude.

S. menthastri S. V. Juni in Tultscha an Planken einige gefunden.

Cossus ligniperda F. Juni in Tultscha an einer Weide ein Weib gefunden.

Hypopta Caestrum Hb. Im Juni auf einer hohen Berglehne in der Morgenstunde an einem Pflanzenstengel ein geflogenes Weibchen gefangen.

Endagria pantherina Hb. Mai auf einer Lehne ein verflogenes Männchen.

Limacodes testudo S. V. Juli in den Gebirgen von jungen Eichen abgeklopft.

Psyche Unicolor Hufn. Juli 1 Stück gezogen, scheint selten zu sein.

P. Villosella O. Aus im Juni gesammelten Säcken im Juli erhalten, wie die vorige.

P. Plumifera O. Mai auf der Hutweide des Commissions - Platzes bei Herrn von Malinowski's Garten.

Fumea pulla Esp. Mai, Abends auf der Commissions - Hutweide einige.

F. Sappho Milliere. Mai vor Sonnenuntergang auf der Commissions-Hutweide geflogen.

Epischnopteryx pectinella S. V. Einzeln im Mai auf der Commissions-Hutweide gefangen.

Pentophera morio L. Juni häufig auf Berglehnen.

Leucoma salicis L. Juli die Raupen in Menge auf Pappeln und Weiden.

Porthesia chrysorrhoea L. Mai und Juni die Raupen zu Tausenden in den Obstgärten auf Aprikosenbäumen, welche mitunter ganz kahl gefressen wurden. Falter im Juli in Massen.

P. auriflua S. V. Die Raupen im Mai und Juni auf Eichengesträuch häufig. Juli die Falter.

Dasychira pudibunda L. Juni ein Paar in Copula an einem Zaun in Tultscha gefunden.

Cnethocampa processionea L. Juni bei Ciucorowa die Nester an Eichenstämmen in Menge.

Bombyx (Gastropacha) castrensis L. Die Raupen im Mai und Juni in Menge an Berglehnen; die Falter im Juli.

B. neustria L. Die Raupen in Menge auf Obstbäumen in den Gärten in Tultscha.

B. Lanestris L. Mai die Raupen auf Dornhecken angetroffen.

B. trifolii S. V. Die Raupen häufig auf Berglehnen.

B. quercus. L. Juni die Raupen einzeln auf Eichen.

B. rubi L. Im Mai häufig Abends auf Hutweiden geflogen.

Lasiocampa dumeti L. Die jungen Raupen im Mai auf der Commissions-Hutweide einzeln.

L. pruni L. Juni eine Raupe bei Ciucorowa gefunden.

L. quercifolia L. Juni bei Ciucorowa und um Tultscha die Raupen nicht selten auf Schlehenhecken. Falter im Juli.

Notodonta argentina S. V. Juli zwei Männer vom Eichengebüsch abgeklopft.

M. camelina L. Juni ein Männchen bei Ciucorowa an einem Eichenstamme gefungen.

Pterostoma palpina L. Mai bei Tultscha an Weidenstämmen einige Männer.

Pygaera Bucephala L. Juni einige auf den Bergen nächst Tultscha aus Sträuchern gescheucht.

Diloba caeruleocephala L. Im Juni die Raupen häufig auf Schlehen und Weissdorn.

Acronicta aceris L. Mai einige in Tultscha an Baumstämmen gefunden. Im Juli die Raupen in Menge von Sträuchern geklopft.

A. megacephala S. V. Mai um Tultscha an Zäunen gefunden. *Megacephala* Var. ??. Juni im Zimmer gefangen.

A. Rumicis L. Mai an Baumstämmen um Tultscha.

Bryophila raptricula Hb. Juli einige aus Hecken gescheucht.

B. algae F. Juli ein abgeflogenes Männchen an dem Commissions-Gebäude.

Agrotis polygoni S. V. Juni bei Ciucorowa einen Mann auf einer Distel.

A. Janthina S. V. und *A. Fimbria* L. Juli in den Bergen aus Gebüschen gescheucht.

A. pronuba. L. Juli aus Hecken gescheucht und auf Lehnen im Grase.

A. orbona Hufn. Juli ebenfalls aus Hecken gescheucht.

A. comes Hb. In Gesellschaft mit obiger.

A. candelisequa S. V. Ende Juni ein Männchen an einem Pflanzenstengel gefunden.

A. C. nigrum L. Juni bei Ciucorowa einige auf Disteln.

A. glareosa Tr. (*margaritacea* Brkh.) Juni ein Männchen auf einer Berglehne.

A. sagittifera Hb. Anfangs Juli von einem Strauche abgeklopft.

A. lucipeta S. V. Juni ein Männchen auf Salbei gefangen.

A. cinerea S. V. Juni auf Berglehnen auf blühender Salbei geflogen.

A. exclamationis L. Juni Abends auf Hutweiden.

A. forcipula S. V. Juli aus Hecken gescheucht.

A. obelisca S. V. Juni Abends auf blühender Salbei gefangen.

A. nigricans L. Juli aus Hecken gescheucht.

A. ypsilon Hufn. Juni bei Marcosch ein Stück gefangen.

A. clavis Hufn. Juni an Berglehnen auf blühender Salbei nicht selten.

A. corticea S. V. Juni bei Ciucorowa einige an Baumstämmen.

Mamestra leucophaea S. V. Juni in Tultscha an Zäunen gefunden.

M. nebulosa Hufn. Juli bei Tultscha an Nussbäumen nicht selten.

M. thalasina Hufn. Juni bei den Commissions-Gebäuden an Planken.

M. suasa S. V. Juli im Gasthausgarten an der Mauer nicht selten.

M. Brassicae L. Juni, Juli in der ganzen Gegend häufig.

M. persicariae L. Juli in einem Gebirgsthale ein Weibchen gefunden.

M. oleracea L. Mai und Juli in Tultscha an Gartenzäunen.

M. dentina S. V. Juni einige an Zäunen und Bäumen.

M. chenopodii S. V. Juni in Menge um blühende Salbei geflogen.

M. dysodea S. V. Ende Juni einige auf blühenden Disteln gefangen.

Dianthoecia filigramma Esp. Juli in den Bergen aus Hecken einige gescheucht, bereits abgeflogen.

D. compta S. V. Juni einzeln an Nussbäumen.

Hadena adusta Esp. Juli ein Weib an einer Mauer in Tultscha.

H. ochroleuca S. V. Juli abgeflogen, auf blühenden Disteln angetroffen.

H. lateritia Hufn. Juli einen Mann im Zimmer gefangen.

H. polyodon L. Juli auf Bergen an Obstbäumen einige.

H. infesta Fr. Juli ein Stück ausgekrochen.

H. oculea L. Juni an Obstbäumen einzeln gefunden.

H. literosa Hw. Juli an einer Gebirgslehne zwei Männer von einer jungen Eiche abgeklopft.

H. strigilis L. Juni an Zäunen von Obstgärten.

Dipterygia Pinastri L. Juni bei Ciucorowa ein Weibchen an einer Linde.

Eriopus Latreillei Dup. Juli zwei verflogene Männchen aus einer Hecke gescheucht.

Polyphaenis sericata Lang. Juli einige aus überhängendem Eichengebüsch in einem Hohlwege abgeklopft.

Trachea Atriplicis L. Im Juli bei dem Commissions-Gebäude ein Stück Abends gefangen.

Brotolomia meticulosa L. Juli in einem Hohlwege einige vom Gesträuch geklopft.

Mycteroplus puniceago Bd. Juli ein abgeflogenes Weib auf einer Distel gefunden.

Leucania pallens L. Juli gegen Abend einige auf Disteln gefangen.

L. comma L. Juli am Donauufer im Schilfe einige verflogene Stücke.

L. vitellina Hb. Juni ein Stück bei Marcosch an einem Grasstengel auf einer Berglehne angetroffen.

L. albipuncta S. V. aus Hecken gescheucht.

Grammesia trigrammica Hufn. Juli vom Eichengebüsch abgeklopft.

Caradrina exigua Hb. Im Mai auf Salbei einige angetroffen.

C. cubicularis S. V. Mai und Juni nicht selten an Gebäuden und Zäunen.

C. respersa S. V. Juni einige auf Disteln gefangen.

Amphypyra pyramidea L. Juli aus Hecken gescheucht.

Taeniocampa gothica L. Mai in Tultscha an Zäunen.

T. incerta Hufn. *(instabilis)* Mai nicht selten an Baumstämmen und Planken.

Dicycla Oo L. Anfang Juni bei Ciucorowa ein frisch ausgekrochenes Weib an einer Eiche.

Oporina croceago S. V. Anfang Mai auf Berglehnen von Eichengesträuch abgeklopft.

Scoliopteryx libatrix L. Juni an einer Gartenplanke mehrere angetroffen.

Calocampa exoleta L. Juni und Juli häufig die Raupen gefunden.

Calophasia opalina Esp. Juli auf Berglehnen einzeln auf blühenden Disteln.

C. platyptera Esp. Juli ein verflogenes Männchen auf der Commissions-Heide gefangen.

Cucullia verbasci L. Im Juli die Raupen auf *Verbascum* angetroffen.

C. lucifuga S. V. Juli um blühende *Echium* geflogen.

C. xeranthemi Rb. Im Juli ein Weib ausgekrochen.

Eurhipia adulatrix Hb. An Berglehnen aus Hecken gescheucht.

Calpe capucina Esp. (*Thalictri* Bkh.) Im Juli ein abgeflogenes Weib auf einer Nessel sitzend angetroffen.

Plusia urticae Hb. Juni Abends um Nessel geflogen.

P. chrysitis L. Juli an Waldrändern geflogen.

P. gutta Gn. (*Cirumflexa* S. V.) Juli im Gasthausgarten ein Weib gefangen.

P. gamma L. Mai. Juni und Juli. Ueberall um Tultscha.

P. Ni. Hb. Juni einige abgeflogene Männer auf Nesseln gefangen.

Aedia Leucomelas. L. Juni in einem Steinbruche am Felsen sitzend einen Mann.

Heliaca tenebrata Scop. (*Heliaca* S. V.) Juni auf Berglehnen geflogen.

Heliothis dipsacea L. Juni häufig auf blühender Salbei geschwärmt. Auch die Raupen waren im Juli häufig auf Salbei.

H. scutosa S. V. Juni und Juli ebenfalls auf Salbei häufig geflogen.

H. incarnata Frr. Juni, zwei Männer in den Morgenstunden auf Salbeiblüthen gefangen.

Chariclea delphinii L. Juli, einige abgeflogene auf Berglehnen und auf Salbeiblüthen.

C. purpurites Tr. Juli ein Stück an einer Distel gefunden.

Acontia lucida Hufn. (*Solaris* S. V.) Mai und Juli auf Malven häufig geflogen.

A. Luctuosa S. V. Mai bis Juli überall auf Hutweiden und Berglehnen.

Thalpochares Dardoini Boisd. Juni auf einer Berglehne einige auf Scabiosen gefangen.

T. amoena Hb. Anfang Juli in einem Thale um Disteln gefangen.

T. purpurina S. V. Juni in einem Gebirgsthale aus Disteln aufgescheucht, auch bei Telitza und Ciucorowa.

T. rosina Hb. Anfang Juli auf einer Berglehne um *Jurinea mollis* gefangen. Sie sind in der Färbung ganz matt, und fehlt ihnen das schöne Rosenroth, welches die Exemplare der Wienergegend haben.

T. ostrina Hb. Juli einzeln um Disteln angetroffen.

T. parva Hb. Juli einige auf kahlen Berglehnen gefangen.

Erastria Bankiana F. (*argentula* Hb.) Juni in einem Gebirgsthale auf pflanzenreichen Lehnen gefunden.

E. uncana L. und *candidula* S. V. Juni ebendaselbst gefunden.

E. venustula Hb. Juli ebendaselbst ein Stück gefunden.

Prothymia laccata Scop. (*aenea* S. V.) Juni bei Ciucorowa auf einer Hutweide in den Vormittagsstunden häufig.

Agriphila sulphuralis L. Mai bis Juli überall haufig geflogen.

Metoponia flava Hb. Im Juni auf einer Berglehne ein abgeflogenes Weibchen auf einer Distel gefunden.

M. vespertalis Hb. Juli zwei Stück auf einer Berglehne erbeutet.

Euclidia Mi. L. Mai und Juli einzeln in Thälern und auf Berglehnen angetroffen.

E. glyphica L. Mai und Juni in Thälern um Disteln sehr häufig.

F. triquetra S. V. Juni einige auf Berglehnen gefangen.

Grammodes algira L. Juni einzeln aus Gebüschen gescheucht.

Pseudophia lunaris S. V. Mai und Juni einige auf Berglehnen aus Hecken gescheucht.

Catocala nupta L. Juli ein Stück in Tultscha an einem Baumstamm.

C. elocata Esp. Ende Juli an der Mauer des Gasthauses zwei Stück gefangen.

C. conversa Esp. Juli. In einem Hohlwege in Löchern gefunden.

C. hymenaea S. V. Juli zwei Stück aus Gebüschen gescheucht.

C. diversa Hb. Juli ein verflogenes Männchen aus einem Eichenbusch gescheucht.

Toxocampa lusoria L. Juni auf Berglehnen im Grase sitzend gefunden.

T. craccae S. V. Juli aus Hecken gescheucht.

Boletobia fuliginaria L. (*carbonaria* S. V.) Juli bei dem Commissions-Gebäude einige an Planken gefunden.

Zanclognatha tarsiplumalis Hb. Juli aus Eichengebüsch gescheucht.

Z. tarsicrinalis Knoch. Juli Einige auf einer Berglehne aus Hecken gescheucht.

Herminia crinalis Tr. Juni aus Dornhecken gescheucht.

H. tentacularis L. Juni. Juli in Gebirgsthälern nicht selten.

H. derivalis Hb. Juni, Juli nicht selten in jungen Eichengebüsch.

Pechipogon barbalis L. Juni einzeln von Sträuchern abgeklopft.

Hypena antiqualis Hb. Juli auf einer Berglehne zwei Stück gefangen.

H. rostralis L. Juli nicht selten um Nessel und wilden Hopfen.

Rivula sericealis Scop. Juni in Thälern auf pflanzenreichen Stellen, auch bei Ciucorowa.

Geometra vernaria L. Juli in den Bergen aus Hecken gescheucht.

Phorodesma pustulata Hufn. Juli bei Tultscha an einer Weide.

Ph. smaragdaria F. Juni auf Gebirgslehnen auf Wermuth gefangen.

Nemoria viridata L. Juni einige auf pflanzenreichen Stellen.

N. cloraria Hb. Juni zwei Männchen aus Hecken gescheucht.

Thalera fimbrialis Scop. Juni in Gebüschen angetroffen.

Jodis lactearia L. Juni bei Ciucorowa einige an Berglehnen.

Acidalia aureolaria S. V. Juni bei Ciucorowa in Menge auf Lehnen und Hutweiden.

A. perochraria F. R. Mai und Juni überall auf Hutweiden und Berglehnen.

A. ochrata Scop. Juli auf Berglehnen nicht selten.

A. rufaria Hb. Juni nirgends um Tultscha selten.

A. moniliata S. V. Juli aus Hecken in den Gebirgen gescheucht.

A. sericeata Hb. Juni bei Ciucorowa ein Stück gefangen.

A. dimidiata Hufn. Juli einzeln aus Hecken gescheucht.

A. pallidata S. V. Auf Bergen um Gesträuch.

A. pinguedinata Zell. Mai und Juni auf Berglehnen einzeln.

A. diffluata H. Sch. Mitt. Juli ein Männchen aus einer Eichenhecke gescheucht.

A. incanaria Hb. Mai und Juni an Gebäuden und Mauern.

A. bisetata Hufn. Juni einige aus Hecken gescheucht.

A. politata Hb. Juli zwei Stück in einer Wächterhütte gefangen.

A. rusticata S. V. Juli einzeln um Dornkecken.

A. filicata Hb. Juli überall um Hecken angetroffen.

A. osseata S. V. Juni häufig auf Berglehnen.

A. dilutaria Hb. Juni, Juli aus Hecken gescheucht.

A. holosericata Dup. Juni auf Berglehnen nicht selten.

A. degeneraria Hb. Juni in den Gebirgen um Hecken gefangen.

A. aversata L. Juni aus Hecken gescheucht.

A. deversata H. S. Juli nicht selten auf Berglehnen.

A. tessellaria B. Juli in grasreichen Thälern einzeln.

A. rubricata S. V. Juni und Juli auf Hutweiden und Berglehnen nicht selten.

A. immutata S. V. Mai und Juli an Steinen, auch aus Hecken gescheucht.

A. mutata Tr. Juni und Juli auf Berglehnen aus Gebüsch gescheucht.

A. umbellaria Hb. Juni einige in einem pflanzenreichen Thale.

A. imitaria Hb. Juli aus Hecken gescheucht.

A. paludata A. Mai bis Juli überall um Tultscha häufig.

A. decorata S. V. Juni einzeln auf Berglehnen.

Zonosoma albiocellaria Hb. Juli aus Ahorngebüschen gescheucht.

Z. porata F. Juni und Juli vom Eichengebüsch abgeklopft.

Timandra amataria L. Juni in Thälern auf pflanzenreichen Stellen.

Pellonia vibicaria L. Juni und Juli auf grasreichen Berglehnen.

P. calabraria Zll. Juni auf Bergen in jungen Gehölzen.

P. tabidaria Zll. Juli einige auf Berglehnen gefangen, ist nun auch ein Europäer.

Zerene grossulariata L. Juni bei Ciucorowa einige auf einer Berglehne gefangen; in der ganzen Umgebung kommen weder Stachel- noch Johannisbeeren vor.

Z. adustata S. V. Juni nicht selten aus Gebüschen gescheucht.

Orthostixis cribraria Hb. Juni auf Bergen, einige um Gebüsche gefangen.

Cabera pusaria L. Juni bei Ciucorowa häufig in Gebüschen geflogen.

Metrocampa margaritata L. Juli einige in den Gebirgen von Sträuchern abgeklopft.

Selenia lunaria S. V. Juli zwei Männer aus Hecken gescheucht.

Rumia crataegata L. Juni einzeln um Weissdornhecken gefunden.

Caustoloma flavicaria S. V. Mai auf einer Berglehne aus Haseln gescheucht.

Elicrina trinotata Metz. Juli einige aus Hecken gescheucht; die gelben Exemplare von der Sommergeneration. Nun auch europäisch.

Venilia macularia L. Mai bis Juli um Tultscha und in den Urwaldungen.

Hemerophila abruptaria Thbg. Juli auf einer Berglehne einen verflogenen Mann von einem Weissdornstrauch geklopft.

Synopsia sociaria Hb. Im Juli zwei Weiber aus Raupen erzogen.

Boarmia cinctaria S. V. Mai bei den Commissions-Gebäuden einige in Planken.

B. rhomboidaria S. V. Juni, Juli nicht selten aus Hecken gescheucht.

B. repandata L. Juni in den Urwaldungen angetroffen.

B. consortaria F. Juni ein Weib in Tultscha an einer Mauer.

Gnophos Stevenaria Bd. Juli ein Paar in einem Hohlwege von einem Strauche geklopft.

Fidonia cebraria Hb. Mai bei Sonnenuntergang auf der Commissions-Hutweide geflogen.

F. roraria F. Juli im Gebirge einige Stücke auf einer Berglehne aufgescheucht.

Ematurga atomaria L. Mai und Juni häufig in jungen Gebüschen geflogen. Grösse und Zeichnung ganz wie die Wiener Ex.

Phasiane glareania S. V. Mai und Juli überall häufig.

Ph. clathrata L. Mai und Juli in Thälern und auf grasreichen Berglehnen nicht selten.

Eubolia murinaria S. V. Mai und Juli in der ganzen Umgebung häufig auf Hutweiden und Berglehnen.

Scodonia conspersaria S. V. Juni auf Berglehnen einzeln.

Aspilates citraria Hb. Mai und Juni auf Berglehnen in jungen Gebüschen.

A. strigillaria Hb. Juni in einem Thale an der Steinbruchstrasse die Männer nicht selten. In der Färbung der Var. *cretaria* Eversm. sich nähernd; auch sind die Exemplare grösser als die in Oesterreich und Deutschland vorkommenden.

Scoria dealbata L. Mai und Juni bei Ciucorowa und Telitza in Thälern als auch auf Bergen.

Sterrha sacraria L. Juli einige auf Hutweiden viel seltener als in Dalmatien.

Lythria purpuraria L. Mai bis Juli überall.

Ortholitha plumbaria F. Juni bei Tultscha und Ciucorowa nicht selten.

O. limitata Scop. Juli, in den Gebirgen in jungen Gehölzen nicht selten.

O. moeniata Scop. Juli einzeln in Gebüschen.

O. bipunctaria S. V. Juli auf Berglehnen in Gebüschen häufig.

Mesotype virgata Hufn. Mai auf der Hutweide des Commissions-Platzes geflogen; auch im Gebirge.

Minoa murinata Scop. Mai auf Berglehnen in Gebüschen nicht selten.

Lithostege griseata S. V. Mai auf Hutweiden nicht selten. Die Falter viel grösser als die österreichischen.

L. farinata Hufn. Mai eben daselbst und zu gleicher Zeit mit *L. griseata* vorkommend, die zweite Generation Ende Juli. Die Falter auch grösser als die hiesigen.

Anaitis plagiata L. Mai einzeln auf Berglehnen an dürren Pflanzenstengeln.

A. praeformata Hb. Juli ein Weib auf einem Berge um Gebüsch.

Chesias obliquata S. V. Mai ein verflogenes Weib auf einer Berghutweide gefangen.

Triphosa dubitata L. Ende Juli einen Mann aus Hecken gescheucht.

Eucosmia certata Hb. Juli einige aus Hecken gescheucht.

Scotosia transversata Hufn. Juli in einem Hohlwege von überhängendem Gebüsch geklopft.

Cidaria pyraliata S. V. auf Berglehnen im Juli aus Gebüschen gescheucht.

C. fulvata Forst. Anf. Juli von wilden Rosen abgeklopft. Selten.

C. ocellata L, Mai und Juni auf Berglehnen.

C. miata L. Juni bei Ciucorowa zwei Stück gefangen.

C. fluctuata L. Mai bis Juli überall um Tultscha, auch bei Ciucorowa.

C. ligustrata S. V. Juli einige aus Hecken gescheucht.

C. ferrugata L. Juni und Juli nicht selten um Hecken und Gebüschen.

C. propugnata S. V. Juli ein Stück an einer Mauer gefangen.

C. riguata Hb. Mai auf Hutweiden und Berglehnen gefunden.

C. galiata S. V. Juni und Juli häufig aus Gebüschen gescheucht.

C. tristata L. Juni bei Ciucorowa um Ahorngebüsch geflogen.

C. biriviata Bkh. (*Alchemillata* S. V.) Juni nicht selten in Gebüschen.

C. candidata S. V. Juni aus Gebüschen gescheucht.

C. obliterata Hufn. Mai bei Ciucorowa um Erlen angetroffen.

C. albulata S. V. Mai in Thälern auf pflanzenreichen Stellen.

C. decolorata Hb. Mai ein abgeflogenes Männchen gefangen.

C. bilineata L. Mai bis Juli allenthalben häufig.

C. rubidata S. V. Juni einige aus Hecken gescheucht.

C. berberata S. V. Juni, Juli einzeln um Hecken angetroffen.

C. chenopodiata S. V. Juli auf Berglehnen einige gefunden.

C. corticata Tr. Juni einige an Mauern.

C. vitalbata S. V. Juni aus Hecken gescheucht; selten.

C. tersata S. V. Juni und Juli in Gebirgen aus Gebüschen gescheucht.

Eupithecia castigata Hb. Juli einzeln um Hecken.

E. argillacearia H. S. Juli einige aus Gebüschen gescheucht.

E. innotata Hb. Juli einige auf Wermuth gefangen.

E. sobrinata Hb. Juli ein Stück bei dem Commissions-Gebäude an einer Planke.

E. pumilata Hb. Mai aus Hecken gescheucht.

E. rectangulata L. Juni einige von einem Weissdornstrauch geklopft.

Eupithecia multilineata m. Taf. 1, Fig. 1.

Dieser Spanner hat die Grösse und Form der *Eupithecia subnotata* Hb. und steht in der Zeichnung zu nächst *spissilineata* Metz. Grundfarbe und

Körper weisslichgelb, oben auf dem Rande jedes Ringes gelbbräunlich angeflogen. Kopf und Palpen mit etwas braun gemischt.

Beine weissgelblich. Hinterschienen mit zwei Paar, Mittelschienen mit ein Paar Spornen. Fühler bräunlichgelb, äusserst zart gewimpert, nur bei Vergrösserung sichtbar.

Obere Flügel weissgelblich mit zwölf gleichbreiten bräunlichgelben wellenförmigen Querlinien, deren Anfänge am Vorderrande stärker markirt sind. Hinterflügel mit sieben Linien, die wurzelwärts schwächer werden. Die erste etwas breitere Binde am Aussenrande ist von einer feinen weisslichen Zackenlinie durchzogen, die Saumlinie etwas dunkler und durch weissliche Punkte unterbrochen, welche das Ende der Flügelrippen bezeichnen. Fransen weisslich und bräunlich gescheckt.

Unterseite weisslich, die Querlinien grau, welche noch durch das vorherrschende Grau mehr verdüstert werden. Hinterflügel an der Wurzel heller als am Aussenrande; die Binden durchgehends schwächer hervortretend. Mittelpunkte vorhanden. Durch die eigenthümliche Färbung mit keiner bis jetzt bekannten *Eupithecia* zu verwechseln.

Mitte Juli scheuchte ich diesen Spanner in zwei männlichen Stücken auf einer weit von Tultscha entfernten Berglehne aus jungem Laubgebüsche.

E. venosata F. Juni zwei Stück an einer Planke gefunden.

E. succenturiata L. Juni in Thälern um Eichen gefunden.

E. centaureata S. V. Mai und Juni auf Disteln in Thälern und Berglehnen.

E. breviculata Donz. Juli in einem Thale aus Gebüschen gescheucht.

E. linariata S. V. Juni zwei Stück auf einer Berglehne gefangen.

Aglossa pinguinalis L. In Tultscha an Wänden.

A. cuprealis Hb. im Juni ein Stück in meinem Zimmer gefangen.

Asopia farinalis L. Mai an Mauern und Gebäuden.

A. regalis S. V. Juni ein verflogenes Männchen an einem Feldrande.

A. rubidalis S. V. Juni und Juli im Gebirge aus Gebüschen gescheucht. Die Weiber sehr selten.

A. glaucinalis L. Juli in den Gebirgen aus Gebüschen gescheucht.

Pyralis netricalis Hb. Juni auf Hutweiden und Berglehnen.

Cataclysta lemnata L. Juni bei der Russenschanze an der Donau.

Nymphula stratiotata L. Juni auf hohen Bergen, von der Donau wenigstens eine Stunde entfernt, auf Hutweiden gefangen.

N. potamogata L. Mai und Juni bei Ciucorowa und bei Tultscha in Thälern um Nesseln und Disteln geflogen.

N. nymphaeata L. Juni in Gebirgsthälern und auf Hutweiden gefunden.

Agrotera nemoralis Scop. Juni im Gebirge aus Sträuchern gescheucht.

Endotricha flammealis S. V. Juli einige von Hecken geklopft.

Stenia suppandalis Hb. Juli um Disteln einige gefangen.

Botys cingulata L. Mai auf Hutweiden.

B. pygmaealis Dup. Juni zwei Stück auf einer Berglehne gefangen.

B. punicealis S. V. Mai und Juli nicht selten auf Gebirgslehnen um Mentha geflogen.

B. cespitalis S. V. Mai bis Juni überall auf Hutweiden und Berglehnen.

B. sanguinalis L. Mai auf Berglehnen einzeln.

B. litterata Sc. Juni auf Hutweiden nicht selten.

B. urticata L. Juli um Nessel an der Donau und in Gebirgsthälern.

B. silacealis Hb. Juni in Thälern mit üppigem Pflanzenwuchs nicht selten.

B. sambucalis S. V. Juni an Zäunen in Tultscha gefunden.

B. lancealis S. V. Juni ein Männchen bei Ciucorowa gefangen.

B. hyalinalis Juli auf Bergen in Gebüschen.

B. rubiginalis Hb. Juli einige auf Eichen gefangen.

B. verbascalis S. V. Juni auf einer Berglehne, wo viele Disteln standen.

B. politalis S. V. Mai auf Berglehnen gefunden.

B. praetextalis Hb. Juli in Berggebüschen, wo viele Scabiosen blühten, zwei Stücke gefangen.

B. fuscalis S. V. Juni auf Bergen aus Gebüsch gescheucht.

B. pulveralis Hb. Juni mehrere Stücke in einem Gebirgsthale um Disteln.

B. limbalis S. V. Juli zwei Stücke bei Marcosh in einem Weingarten gefangen.

B. sticticalis L. Mai überall in der ganzen Umgebung bei Tag und Abends zu Tausenden. Mitte Juli zu meinem Verdruss zu Millionen vorhanden, wenn ich nach den zwei Stunden entfernten Bergen ging. Ich war die ganze Wegstrecke in eine Wolke von Zünslern gehüllt, und erinnerte mich an die Heuschreckenzüge, welche ich auch gegen Ende Juli zu sehen bekam.

B. sophialis F. Juni einige in den Steinbrüchen an Felsen, auch aus Gebüschen gescheucht.

B. frumentalis L. Juni nicht selten auf Hutweiden und Berglehnen.

B. forficalis L. Juni bei Ciucorowa ein Weib bekommen.

B. turbidalis Tr. Juni auf einer Berglehne zwei Männer gefangen.

B. sulphuralis Hb. Mai und Juni auf Hutweiden und Berglehnen.

B. verticalis L. (*Cinctalis* Fr.) Vom Mai bis Juli überall auf Hutweiden, Feldrändern häufig.

B. ferrugalis Hb. Juni einzeln aus Dornhecken gescheucht.

B. languidalis Ev. Juli in einem Gebirgsthale aus Gebüschen gescheucht.

B. fulvalis Hb. Juli wie der Vorhergehende; die Färbung lehmgrauer als bei den Dalmatiner Exempl.

B. prunalis S. V. Juli zwei Stück aus Dornhecken gescheucht.

B. aenealis S. V. Juni einige bei Cincorowa gefangen.

B. extimalis Scop. Juni auf der Commissions-Hutweide angetroffen.

B. fimbriatalis Dup. Juli zwei Weibchen aus Hecken gescheucht.

B. institalis Hb. Juli einige auf Berglehnen auf *Eryngium.*

Nomophila noctuella S. V. Mai und Juli auf Hutweiden, Berglehnen einzeln.

Cynaeda dentalis S. V. Juni in Thälern, auf Berglehnen und Hutweiden.

Hercyna sartalis Hb. Juni ein Stück gesehen; der Wind verjagte mir's, ehe ich es erhaschen konnte.

H. pollinalis S. V. Juni einzeln auf Berglehnen.

H. normalis Hb. Anfang Juli nicht selten auf Feldern und der Fahrstrasse. In den Morgenstunden am besten zu fangen.

H. stygialis Tr. Mai einzeln auf Hutweiden.

H. floralis Hb. Juli ein Weib auf dem Steinbruchberge auf *Paeonia officinalis.*

Chilo gigantellus S. V. Juli auf dem Wege nach Marcosch um Schilf ein abgeflogenes Weib gefunden.

Crambus dumetellus Hb. Juli bei Ciucorowa, bei Tultscha häufig auf Berglehnen.

C. lucellus H. S. Juni einige auf dem Steinbruchberge gefangen.

C. pratorum F. Mai und Juni überall auf Hutweiden und Berglehnen.

C. pascuellus L. Juli nirgends, um Tultscha selten.

C. hortuellus Hb. Juni bei Ciucorowa und bei Tultscha nicht selten.

C. cerussellus S. V. Juni auf Berglehnen.

C. rorellus L. Juni bei Ciucorowa und der Umgebung von Tultscha.

C. Cassentiniellus Zll. Juni in Thälern mit üppigem Pflanzenwuchs.

C. chrysonuchellus Sc. Juli auf Berglehnen einzeln.

C. falsellus S. V. Juli im Gasthausgarten ein Weib gefangen.

C. pinetellus L. Juli aus Sträuchern gescheucht.

C. aridellus Thbg. Juli einen Mann auf der Commissions-Heide gefangen.

C. Saxonellus Zk. Juli einzeln auf Berghutweiden.

C. inquinatellus S. V. Juli häufig auf Hutweiden und Berglehnen.

C. contaminellus Hb. Juli zwei Stücke auf einer Berglehne bei Marcosch.

C. culmellus L. Juni auf Berglehnen nicht selten.

C. tristellus S. V. Juli überall auf Hutweiden und Berglehnen häufig.

C. luteellus S. V. Juli auf Berglehnen und in Thälern nicht selten.

C. perlellus Scop. Juni bei Ciucorowa auf Berglehnen in den Morgenstunden geflogen.

Eromene bella Hb. Juni auf einer Berglehne bei der Russenschanze einige gefangen.

Eudorea dubitalis Hb. Juni aus Gebüschen gescheucht.

E. ambigualis Tr. Juni bei Ciucorowa einige an Eichstämmen gefunden.

E. crataegella Hb. Juli aus Gebüschen gescheucht.

Promixis quercella S. V. Am Tage vor meiner Abreise einen Mann auf einer Berglehne gefangen. Erscheint später im August häufig. 1863 im August übernachtete ich in Küstendsche im englischen Gasthause, wo sie in Masse zum offenen Fenster hereinkamen und um die Lampe flogen.

Pempelia Zinckenella Tr. Juli einzeln auf Hutweiden um Disteln gefunden.

P. semirubella Scop. Juli in Thälern und auf Bergen häufig geflogen.

P. formosa Hw. (*Perfluella* Zck.) Juli ein Stück von einer jungen Eiche geklopft.

P. adornatella Tr. Juni auf der Commissions-Heide Abends geflogen.

P. ornatella S. V. Juli einzeln auf Bergen in Gebüschen.

P. *obductella* F. R. Juli einige gefangen, die Raupen in Menge im Mai und Juni auf *Mentha sylvestris*.

P. palumbella S. V. Mai und Juni auf Berglehnen.

Nephopteryx poteriella Z. Juni einige um Hecken gefangen.

N. janthinella Hb. Juli zwei Stücke in einem Gebüsche gefangen.

N. Dahliella Tr. Juni Abends ein Stück auf der Commissions-Heide gefangen.

N. argyrella S. V. Juli auf Berglehnen nicht selten angetroffen.

Ancylosis cinnamomella Dup. Mai einige auf Hutweiden; im Juni bei Ciucorowa.

Epischnia prodromella Hb. Juli auf Berglehnen und Brachfeldern.

Zophodia gilveolella Tr. Juli einige auf dem Steinbruchberge um *Paeonia officinalis*.

Hypochalcia ahenella S. V. Mai auf Berglehnen angetroffen.

H. melanella Tr. Juni einige in einem Gebüsche, im Gebirge.

Myelois rosella Sc. Juni zwei Stücke auf einer Distel gefangen.

M. cirrigerella Zk. Mai 1 Stück auf dem Steinbruchberge.

M. cribrum S. V. Juni und Juli häufig auf Disteln.

M. luridatella H. S. Juli einzeln auf Hutweiden.

M. advenella Zk. Juli einige aus Weissdornhecken gescheucht.

M. tetricella S. V. Juni zwei Stücke vom Eichengesträuche geklopft.

M. transversella Dup. einzeln im Juli aus Salbei gescheucht.

Ecropisa effractella Zll. Mai ein Männchen aus einer Schlehenhecke gescheucht.

Nyctegretis achatinella Hb. Juli auf einer Berglehne um *Artemisiae*.

Acrobasis consociella Hb. Juni um Eichengebüsch.

Homoeosoma nebulella S. V. Juni und Juli auf Berglehnen um Disteln.

H. nimbella Zll. Mai und Juni auf Berglehnen und Hutweiden.

H. sinuella F. Juni in Gebüschen.

Ephestia elutella Hb. Juni, Juli im Zimmer; auf Bergen aus Hecken gescheucht.

E. bigella Z. Juli zwei Stücke aus Gebüschen gescheucht.

E. interpunctella Hb. Mai bis Juli im Zimmer einzeln.

Semnia punctella Tr. Juli auf Hutweiden und Berglehnen.

Melissoblaptes bipunctanus Curt. Juni ein Weibchen an einer alten Weide.

Aphomia colonella L. Juni einige verflogene Stücke aus Hecken gescheucht.

Teras tristana Hb. Juni zwei Männchen von einem Haselstrauche geklopft.

T. variegana S. V. (*Abildgaardana* F.) Juli um Dornhecken nicht selten.

T. Boscana F. (*cerusana* Hb.) Juli häufig von Ulmen gescheucht.

T. asperana S. V. Mai aus Eichengehölz mit überwinterten Blättern einige gescheucht.

T. aspersana Hb. Juli aus Eichengebüsch zwei Männchen gescheucht.

Tortrix ribeana Hb. Juli um Schlehenhecken einzeln.

T. cerasana Hb. Juli einige von Eichen geklopft.

T. heparana S. V. Juli aus Hecken gescheucht.

T. dumetana Tr. Juli ein Weib von einem Ahornstrauche geklopft.

T. Podana Sc. (*ameriana* Tr.) Juli aus Gebüschen gescheucht.

T. xylostana L. Juni um Hecken nicht selten.

T. sorbiana Hb. Juni aus Eichengebüsch gescheucht.

T. musculana Hb. Juni in Tultscha an Planken einige gefunden.

T. unifasciana Dup. Juni in den Gebirgen aus Hecken gescheucht.

T. semialbana Gn. Juni einige Stücke auf einer Berglehne von wilden Rosen gescheucht.

T. strigana Hb. Mai bis Juli auf Hutweiden und Berglehnen nicht selten.

T. Lecheana L. Mai ein Weib an einem wilden Birnbaume.

T. diversana Hb. Juni aus Gesträuch gescheucht.

T. Gerningana S. V. Juli einzeln auf Berglehnen.

T. Grotiana F. Juli aus Hecken in Thälern gescheucht.

T. gnomana L. Juli auf Berglehnen von Dornhecken geklopft.

T. Holmiana L. Juli um Weissdornhecken nicht selten.

T. Conwayana T. Juni einige von Ulmensträuchern geklopft.

T. Bergmanniana L. Juli einige um wilde Rosen gefangen.

T. Loefflingiana L. Juni bei Ciucorowa um Tultscha auf Eichen geflogen.

T. Forskaleana L. Juni aus Ahornhecken gescheucht.

T. quercinana Zll. Juli in Menge um Eichenhecken geflogen. Im Juni waren fast alle Eichensträucher mit Raupen besetzt. 1859 bei Mehadia waren ganze Berglehnen mit jungen Eichen ganz braun, da alle Blätter zerfressen waren; mitunter spinnen die Raupen vier bis sechs Blätter fest zusammen, in denen sie hausen.

T. viridana A. Juni in Ciucorowa um Eichen Abends in Massen geschwärmt.

T. pronubana Hb. Juli einige Männer aus Hecken im Gebirge gescheucht.

T. viburnana S. V. Juli auf Bergen in Gebüschen.

T. rhombicana H. S. Juli ein Weib aus der Raupe erzogen.

T. palleana Tr. Juni an einem Wiesenrande ein Männchen gefangen.

T. ministrana L. Juni bei Ciucorowa um Erlen.

T. ochreana Hb. Juni auf Berglehnen.

T. politana Hw. (*sylvana* Tr.) Juli einzeln auf Bergen in Gebüschen.

T. cinctana S. V. Mai und Juni nicht selten auf Berglehnen und Hutweiden.

T. Rigana Sodof. Mai, Juni nicht selten auf Berglehnen.

Sciaphila Gouana L. Juli in einem Gebirgsthale mehrere gefangen.

S. chrysantheana Dup. Juni bei Ciucorowa auf pflanzenreichen Stellen einzeln.

S. Wahlbomiana L. Juni, Juli nicht selten aus Gebüschen gescheucht.

S. virgaureana Tr. Mai hinter der Commissions-Heide in einem Graben um Ulmen- und Schlehenhecken geschwärmt.

S. incertana Tr. Ciucorowa Abends um Eichen geschwärmt; meistens abgeflogen.

S. Pasivana Hb. Juli einige um Gebüsche.

S. abrasana Dup. Juni um Ulmengebüsch geflogen.

S. oxyacanthana H. S. Juli aus Weissdornhecken gescheucht.

Olindia hybridana Hb. Juni Ciucorowa um Hecken einige gefangen.

Conchylis lathoniana Hb. Juni einzeln auf Berglehnen um Disteln.

C. hamana L. Mai und Juni in üppigen Thälern.

C. Zoegana L. Juni einzeln auf Berglehnen.

C. fulvana Tr. Juni Ciucorowa gegen Abend drei Männer gefangen, leider abgeflogen.

C. Baumanniana S. V. Mai auf Berglehnen nicht selten.

C. procerana Led. Mtschrift. Juli einzeln auf Bergen von Artemisia aufgejagt.

C. Dipoltella Hb. Juni einige auf Berglehnen gefangen.

C. purgatana Tr. Mai auf der Commissions-Hutweide Abends geschwärmt.

C. ambiguella Hb. (*Roserana* Frol.) Juli in und um Weingärten geflogen.

C. straminea Hw. (*Tischerana* Tr.) Juni auf Berglehnen und Hutweiden.

C. elongana F. R. Mai auf Hr. von Malinovsky's Hutweide bei dem Hause Abends einzeln. Ist im Fluge sehr schnell und schwierig zu fangen.

C. impurana Mn. Mai ein Stück unter *Elongana* gefangen.

C. conjunctana Mn. Ent. Mtschrift. Mai zwei Stücke auf v. Malinowsky's Grundstück Abends gefangen.

C. Zephyrana Tr. Mai und Juni auf Berglehnen und Hutweiden.

C. tesserana S. V. Mai und Juni auf Hutweiden und Berglehnen häufig.

C. badiana Hb. (*rubigana* Tr.) Juni bei Ciucorowa einige auf einer Berglehne.

C. Francillana F. Juni einzeln auf Berglehnen um Disteln.

C. Smeathmanniana T. Juni einige in Gebüschen gefangen.

C. Heydeniana H. S. Mai auf der Commissions - Hutweide zwei Stücke gefangen.

C. ciliella Hb. (*rubellana* Hb.). Auf Berglehnen im Mai vorkommend.

C. epilinana Z. Mai und Juni auf der Commissions-Huthweide.

C. posterana Zll. (*ambiguana* Tr.) Mai und Juli auf Distelfeldern häufig.

Penthina salicella L. Juni an der Donau an Weiden.

P. variegana Hb. Juli um Weissdornhecken nicht selten.

P. pruniana Hb. Ende Mai uud Anf. Juni Abends auf Schlehenhecken schwärmend.

P. sellana Hb. Mai einzeln an Feldrändern mit Cardendisteln.

P. gentianana Hb. Juli um *Dipsacus* geflogen.

P. lapideana H. S. Juli auf Berglehnen um Disteln.

P. rufana Sco. (*rosetana* Hb.) Juni in grasreichen Gebüschen.

P. arcuana Cl. Juni nicht selten um Brombeergesträuch.

P. striana S. V. Juni auf grasreichen Berglehnen.

P. umbrosana Zll. Juni bei Ciucorowa auf pflanzenreichen Stellen.

P. lacunana S. V. Juni in Thälern und auf Berglehnen.

P. cespitana Hb. Mai bis Juli überall häufig auf Huthweiden.

Lobesia Botrana S. V. (*reliquana* Tr.) Mai einzeln um Weingärten, fast alle abgeflogen.

Petalea Klugiana Frr. Juni bei Ciucorowa auf *Paeonia officinalis*, auch bei Tultscha auf dem Steinbruchberge gefangen. Die Raupe lebt in den zusammengesponnenen Blüthenknospen. Bei Wippach fand ich sie am Nanos auf *Paeonia rosea*.

P. festivana Hb. Juli ein Männchen auf einem Eichenbusch gefangen.

Grapholitha infidana Hb. Juni auf einer Berghutweide ein abgeflogenes Weibchen gefunden.

G. coecimaculana Hb. Juni auf Bergen um Gebüsche im Grase.

G. modicana Z. Juni auf *Inula* nicht selten.

G. fusculana Z. Mai auf einer Lehne des Steinbruchberges einige gefangen.

G. suffusana Z. Juni um Weissdornhecken.

G. cynosbatella L. Juni häufig um wilde Rosen.

G. roborana S. V. Juli um Dornhecken.

G. similana S. V. Mai in Thälern auf pflanzenreichen Stellen.

G. scutulana S. V. Mai und Juni bei Tultscha und Ciucorowa auf Hutweiden um Disteln.

G. obscurana H. S. Juni auf Berglehnen um Gesträuch.

G. Brunnichiana S. V. Juni in Thälern auf Huflattig.

G. Foenella L. Juli einige auf Berglehnen gefangen.

G. Uddmanniana L. Juni und Juli auf Brombeeren geflogen.

G. citrana Hb. Juni auf der Commissions-Heide einzeln um *Achillea* des Abends.

G. Metzneriana Tr. Juni, Juli einzeln auf *Artemisia* geflogen.

G. pupillana L. Juli von Beifuss geklopft.

G. hypericana Hb. Juli auf Bergen auf *Hypericum* geflogen.

G. gemmiferana Tr. Juni einzeln auf Berglehnen.

G. compositella F. (*Gundiana* Hb.) Mai auf Berglehnen auf Gras und Pflanzen einzeln angetroffen.

G. Leplastriana Curt. Mai einige bei den Commissions-Gebäuden gefangen.

Grapholitha gammana m. Taf. 1. Fig. 2. ♂.

Grösse und Zeichnung *Graph. interruptana* H. Sch. 280 nahe kommend. Kopf, Rücken und Vorderflügel olivbraun, ersterer mit abstehenden, langen sich gegen einander neigenden Schuppen besetzt, welche nach vorn einen Schopf bilden. Palpen gegen die Stirne aufgebogen, das erste Glied sehr kurz, das zweite lang, durch die langhaarige Beschuppung fast die Stirne erreichend, das dritte spitze Glied nach abwärts stehend. Fühler oben bräunlich unten weisslicher, Glieder dicht beschuppt, an jedem eine feine Borste, durch die Loupe sichtbar. Körper braungrau, Beine, Brust und Bauch etwas heller. Hinterschienen dick, lang beschuppt, mit zwei Paar Spornen, die vordern etwas länger.

Auf den olivenbraunen Vorderflügeln, mit der Loupe besehen, besteht die Färbung aus schwarzen und olivenbräunlichen Schuppen, welche dem Flügel ein feines wellenförmiges Ansehen geben. Die Vorderrandhäkchen sowie die unterbrochene Quer- und Mittelbinde sind weiss, seidenglänzend.

Das erste Paar Vorderrandhäkchen ist kaum getrennt, und zieht sich nächst dem Flügelsaume in einer verloschen bleifärbig glänzenden

Linie bis zum Innenwinkel, das zweite Paar ist getheilt, gegen das erste Paar geneigt, und verbindet sich mit der Bleilinie; das dritte und vierte Paar sind nicht getheilt, verbinden sich etwas vom Vorderrande entfernt zu einem gamma-ähnlichen Zeichen; unterhalb dieses Zeichens zieht sich eine nach aussen stumpfgezackte weisse Binde Hinterwinkel, welche den sogenannten Spiegelfleck bildet, worin zwei bis drei feine schwarze Punkte stehen; fast in der Mitte des Flügels geht vom Innenrande eine weisse nach aussen sich etwas neigende Binde, welche in der Subcosta endet. Bei den verwandten Arten ist diese Binde mehr sichelförmig gebogen, wo meist eine dreieckige Makel gebildet wird. Die Fransen grau schimmernd. Hinterflügel dunkelgrau, ins Bräunliche ziehend. Saumlinie und Fransen weisslichgrau.

Unterseite braungrau, Hinterflügel etwas heller; auf den Vorderflügeln scheint die Zeichnung von oben schwach-gelblich durch. Saumlinie gelblich-grau, Fransen grau-weisslich schillernd.

Anfangs Juli scheuchte ich auf einer Berglehne dieses einzelne Männchen aus einem Eichenstrauche.

G. Perlepidana Hw. (*Loderana* Kllr.) Mai bei Tultscha im Eichengebüsche.

G. dorsana F. (*Jungiana* Tr.) Juni auf Berglehnen um Disteln gefunden.

G. corticana Hb. Juli aus Eichengebüsch gescheucht.

G. incarnana Hw. (*dealbana* Fröl) Juni und Juli aus Hecken gescheucht.

G. trimaculana Don. Juni um Ulmengebüsch nicht selten.

G. Mitterbacheriana S. V. Mai und Juni aus Eichenhecken gescheucht.

G. achatana S. V. Juli einzeln um Dornhecken.

G. lanceolana Hb. Juni in Thälern nicht selten.

G. antiquana Hb. Juli einige Abends auf der Commissions-Hutweide gefangen.

G. fractifasciana Hw. (*cuphana* Dup.) Mai häufig auf Hutweiden und Berglehnen; auch im Juni bei Ciucorowa häufig.

G. comptana Froel. Mai auf Berglehnen nicht selten.

G. tineana Hb. Mai Abends auf der Commissions-Hutweide geflogen.

G. apicella S. V. Mai und Juni auf Berglehnen aus Sträuchern gescheucht.

G. derasana Hb. Juli auf Bergen aus Gebüschen gescheucht.

Tmetocera ocellana S. V. Juli um Schlehenhecken geschwärmt.

Carpocapsa pomonella L. Juni einige im Zimmer gefangen.

Dichrorampha Petiverella L. Juli gegen Abend in Gebirgsthälern auf *Mentha* schwärmend.

D. alpinana Tr. Juli ebenfalls um *Mentha* geflogen.

D. Gruneriana H. S. Juni einzeln auf einer Berglehne.

D. plumbana Sc. (*Zachana* Tr.) Mai und Juni auf Berglehnen und in Gebüschen.

D. Phtoroblastis plumbatana Zll. Mai auf dürrem Eichengebüsch einige gefangen.

D. Rhediella L. Juni um Weissdornhecken.

Solenobia triquetrella F. R. Mai zwei Männchen auf der Commissions-Hutweide Abends gefangen.

Lypusa maurella S. V. Juni in einem Gebüsche ein Weib gefangen.

Euplocamus anthracinalis Sc. Ende Mai in Gebüschen um Tultscha und bei Telitza geflogen.

E. boleti F. Juni bei Tultscha in einem Nussbaume einige Stücke.

Atychia appendiculata Esp. Juni auf Berglehnen.

A. nana Tr. Juli zwei Männchen auf der Commissions-Heide.

Tinea imella Hb. Mai auf Berglehnen Abends um Sträucher geschwärmt.

T. rusticella Hb. Juni um einen Haselstrauch einige gefangen.

T. monachella Hb. ein ♀ auf einem Ahornstrauche.

T. quercicolella H. S. Juni bei Ciucorowa um alte morsche Eichen Abends geflogen.

T. granella L., *T. spretella* S. V., *T. pellionella* L. und *T. biselliella* Hummel Juni im Zimmer und an Mauern.

Myrmecozela*) Danubiella m. (ochroleucella olim). Taf. 1.

Fig. 3. ♂. 4. ♀.

Von der Grösse der *Eriocottis fuscanella* Zell. Die Vorderflügel etwas schmäler, und an der Spitze mehr gerundeter; die Hinterflügel gespitzter. Mann: Kopf, Rücken und Vorderflügel gelb, der Kopf dicht und lang beschuppt, Palpen gelb, das erste Glied kurz, das zweite dreimal so lang als das erste, das dritte kurz, etwas nach abwärts stehend, die ersten zwei Glieder dicht mit langen abstehenden Schuppen besetzt. Beine bräunlichgrau, die Tarsen heller. Die Hinterschienen verdickt, dicht gelblich-grau beschuppt, mit zwei Paar Spornen. Fühler weiss und schwärzlich, geringelt, unten zart-weisslich bewimpert. Hinterleib oben die ersten drei Ringe aschgrau seidenglänzend, die vier letzten und Afterbüschel gelblich, grob und abstehend beschuppt.

Vorderflügel oben helldottergelb, seidenglänzend, die Fransen heller und breit. Hinterflügel aschgrau, Saumlinie gelblich mit grauen Schuppen begränzt. Fransen am Vorderrande bis um die Spitze nach dem Aussenrande gelblich, dann bis zum Innenwinkel grau.

Unterseite der Vorderflügel braungrau mit violettem Schiller. Vorderrand und Flügelsaum ochergelb, die Fransen heller. An der Flügel-

*) Ob *Danubiella* richtig in das Genus *Myrmecozela* gehört, kann ich nicht genau angeben. *Tinea* ist es keine zu Folge der Palpen und der muldenförmigen Vertiefung auf der Unterseite der Vorderflügel und der abweichenden Form des Weibes.

wurzel zwischen den beiden Längsrippen ist eine ovale muldenförmige Vertiefung. Hinterflügel aschgrau, die Saumlinie und Fransen wie oben.

Das Weib hat etwas kürzere Flügel, an der Spitze mehr gerundet, und von blassgelber Farbe, seidenglänzend, Fransen kaum heller.

Kopf dunkler rauh beschuppt, Fühler weiss und schwarz geringelt, Beine gelblich. Hinterflügel gelblich mit grauem Schimmer, so auch die Fransen. Hinterleib lang, die ersten drei Ringe hellgrau, die letzten vier gelblich, an den Seitenrändern mit kleinen aufgestülpten Büschelchen besetzt, die den letzteren Leibringen ein rinnenartiges Aussehen verleihen. Legestachel hervorstehend.

Unterseite wie oben gefärbt, die ovale muldenförmige Vertiefung wie beim Manne vorhanden.

Im Mai überall um Tultscha auf Hutweiden, Feldrainen und Berglehnen. In den Morgen- und Abendstunden laufen sie an den Grashalmen bis zur Spitze, bleiben einige Zeit sitzen, und fliegen eine Strecke weiter, sich wieder an Gräser setzend.

Gegen Ende Mai fand ich an einem warmen windstillen Abende nach Sonnenuntergang auf der Commissions-Heide einige Weiber, welche an den Grashalmen hinauf liefen, und ruhig sitzen blieben, um vermuthlich den Mann zu erwarten.

Im Jahre 1850 brachte ich einige Männer aus Dalmatien, welche ich unweit von Spalato auf einer Hutweide zwischen Weingärten fing, die beim Verkaufe meiner damaligen Sammlung an Herrn Dr. Schneider in Breslau übergingen.

Lampronia rubiella Bjerk. (*variella* T.) Juni in einem Gebirgsthale zwei Stücke auf Brombeeren.

Incurvaria muscalella F. Mai nicht selten um Sträucher geschwärmt.

I. Koerneriella Zll. Mai bei Telitza an einer Buche einen Mann gefangen.

I. Oehlmanniella Hb. Juni auf Bergen um Eichengebüsch geflogen.

Micropteryx calthella L. Mai in Thälern, an Gräben auf Salbei.

M. fastuosella Zll. Mai einige um Eichengestrüpp gefangen.

Nemophora Swammerdammella L. Mai und Juni um Sträucher geschwärmt.

N. pilella S. V. Mai einzeln auf Berglehnen gefunden.

Adela fibulella S. V. Mai auf *Veronica*-Blüthen nicht selten.

A. leucocerella Sc. (*bimaculella* F. R.) Mai auf Berglehnen auf *Veronica*-Blüthen.

A. rufifrontella Tr. Mai auf der Commissions-Hutweide einzeln.

A. rufimitrella Sc. (*Frischella* Hb.) Juni auf blühender *Valeriana*.

A. Mazzolella Hb. Anfangs Juli auf einer Berghutweide um Hecken geschwärmt.

A. Sulzella S. V. Juni auf jungen Gebüschen geflogen.

A. viridella S. V. Mai und Juni nicht selten um Hecken geschwärmt.

Nematois fasciellus F. (*Schiffermüllerellus* Hb.) Juli um Schlehenhecken geflogen.

N. scabiosellus S. V. Juli in Gebüschen auf einer hochwachsenden dunkelrothen Scabiosen-Art nicht selten vorkommend.

N. Pfeifferellus F. Juli selten auf einer Berghutlehne, auf *Jacobaea* geflogen.

N. istrianellus H. S. Juli auf demselben Platze zwei Weibchen gefangen.

N. mollellus Tr. Juli ebenda gegen Abend geflogen.

Swammerdamia caesiella Hb. Juni einzeln um Schlehenhecken.

Hyponomeuta plumbellus S. V. Juli auf *Evonymus* gefangen.

H. variabilis Z. Juni auf Schlehen nicht selten.

H. malinellus Z. Juni in Tultscha auf Aprikosenbäumen häufig, wo im Mai die Raupen in Massen waren.

H. evonymellus Sc. Juni und Juli um Tultscha, und bei Ciucorowa häufig.

Psecadia bipunctella F. (*Echiella* S. V.) Mai nicht selten an Zäunen

Plutella cruciferum Zll. Mai und Juli allenthalben häufig.

P. porectella Juni einige auf der Commissions-Heide gefangen.

Theristis caudella A. (*cultrella* Hb.) Mai auf der Commissions-Haide an einer Planke ein Paar in *Copula* gefunden.

Cerostoma persicella S. V. Juni einige aus Schlehenhecken gescheucht.

Cerostoma instabilella m. Taf. 1. Fig. 5—7.

Diese Schabe, welche in Färbung und Zeichnung sehr ändert, hat die Grösse von *Cerostoma vitella* L., jedoch sind die Vorderflügel spitzer, welche sie von allen ihren Verwandten auszeichnet.

Kopf, Rücken, Palpen, Beine, Bauch und die Grundfarbe der Vorderflügel veilgrau.

Das erste und zweite Palpenglied hängend mit langen abstehenden Schuppen, das dritte aufgebogen. Zunge lang, gerollt. Fühler weissgrau, schwach geringelt.

Vorderflügel langgestreckt und spitz. Die Grundfarbe veilgrau, Zeichnung auf den Vorderflügeln sehr veränderlich, bei manchen Stücken (wie Fig. 5) sind zweidrittel des Flügels dunkelviolettbraun, welche Farbe sich von der Wurzel bis in den Innenrand zieht, der veilgrau bleibt. Nahe dem Innenrande steht nicht weit vor der Mitte des Flügels ein weisslich begränztes Häkchen, welches in die dunkle Färbung reicht, auch nahe dem Aussenrande des Flügels (wo sich die Zelle schliesst), ist oft ein solches Häkchen vorhanden, worin meist ein schwacher schwarzer Punkt steht, welcher die Mittelzelle anzeigt.

Fig. 6. Vorderflügel durch den dunklen Vorder- und Innenrand begränzt, bleibt nur die Flügelmitte hellveilgrau, da, wo am Vorderrande der dunkle Streif endet, zieht sich im Mittelfelde ein schwarzer nach oben weiss gesäumter Streifen bis durch die Fransen der Flügelspitze. Im dunklen Innenrande steht eine weisse feine Linie, dann folgt ein schwarzer unterbrochener Längsstreifen, wo auch so ziemlich in der Mitte das weisse Häkchen sichtbar ist.

Fig. 7. Vorderflügel einfärbig veilgrau, nur der Innenrand dunkelgrau, in dem das weisse Häkchen sichtbar bleibt, am Schlusse der Mittelzelle ein länglicher, an der Flügelspitze ein feiner schwarzer Punkt; die Rippen ziehen sich vom Saume aus gegen die Mittelzelle in feinen weissen Linien. Es kommen auch Exemplare mit ganz einfärbigen grauen Vorderflügeln vor, wo nur sehr feine schwärzliche Schuppen eingesprengt sind. Die Fransen sind dunkelgrau, am Aussenwinkel etwas heller, mit zwei dunklen Saumlinien durchzogen.

Hinterflügel aschgrau, mit schwach bläulichem Schimmer, an der Spitze dunkler, Saumlinie gelblich, Fransen grau, am Innenwinkel fast noch einmal so lang als an der Spitze der Flügel. Die erstern Leibringe gelblich, die letzteren aschgrau. Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau röthlichviolett schimmernd; am Vorderrande nahe der Flügelspitze drei bis vier dunkle Striche, welche auch zuweilen mangeln. Hinterflügel etwas heller als oben.

Ich entdeckte diese Schabe zuerst im Jahre 1850 unweit von Spalato in Dalmatien, fand sie in Brussa, Amasia und bei Tultscha stets um *Clematis*-Hecken in den Morgen- und Abendstunden. Flugzeit Mitte Juli.

C. Chazariella Zll. nov. Sp. Juli in den Bergen aus Hecken gescheucht.

Cerostoma Chazariella Zell. Taf. 1. Fig. 8.

Ich gebe bloss die Abbildung, da noch keine existirt. Beschrieben hat sie Freund Zeller nach Exemplaren aus Sarepta.

C. sylvella L. Juli einige um Eichengebüsch gefangen.

C. radiatella Don. (*Fissella* Hb.) Mai von dürren Sträuchern geklopft.

Phibalocera quercana F. (*Faganella* Tr.) Juli auf Eichen.

Ph. luticornella Zll. Juli einzeln um Weissdornsträucher bei Sonnenuntergang geflogen.

Depressaria purpurea Hw. Mai einige aus dürren Hecken gescheucht

D. veneficella Zll. Juli auf einer Berglehne um Doldengewächse.

D. tenebricosa Zll. Juli ein Weibchen auf der Commissions-Heide gefangen.

Gelechia Denisella S. V. Juni bei Ciucorowa auf einer Berglehne.

G. ferrugella S. V. Juli einzeln von Eichengebüsch geklopft.

G. Kollarella Costa. Juli auf Berglehnen Abends einzeln um niedere Pflanzen geflogen.

G. cinerella L. Mai bis Juli allenthalben auf Berglehnen und Gebüschen häufig. Die Weiber seltener.

G. populella L. Juli an Pappelstämmen.

G. scintillella F. R. Juni auf Berglehnen des Abends geflogen.

G. terrella S. V. Juni und Juli häufig auf Hutweiden.

G. humeralis Zll. Mai einige aus Eichengebüsch gescheucht.

G. artemisiella Tr. Juli einzeln auf Berglehnen.

G. obsoletella F. R. (*G. atriplicella* F. R.) Mai auf der Commissions-Heide um *Atriplex*.

Gelechia rhodoptera m. Taf. 1, Fig. 10.

In Zeichnung, Gestalt und Grösse mit *Gelechia cytisella* Tr. zunächst verwandt; jedoch in der Färbung von ihr verschieden.

Kopf und Rücken hellbraun, durch die dunkleren eingesprenkelten Schuppen violett schimmernd. Bildung der Palpen, wie bei *Istrella*, das zweite Glied nach aussen braun, innen gelbbraun, das dritte gelbbraun und schwarz geringelt, Spitze schwarz; Beine braungrau, Schienen schwärzlich gefleckt, Tarsen gelblich und schwarz geringelt, Spornen schwärzlich. Unterleib gelbgrau, glänzend. Fühler braun und weisslichgelb geringelt, durch die abstehenden Schuppen der Glieder erscheinen sie auf der Unterseite fein gesägt, Körper oben grau, Afterbüschel gelblich.

Vorderflügel rosenröthlich, grob schwarz beschuppt, mit röthlichem Schiller, die schwarzen Flecke und Punkte gelb umsäumt, die Binde vor der Flügelspitze nach aussen fein gezähnt, gelblich. Flügelwurzel schwärzlich, dann folgen zwischen den Mittelrippen zwei schwarze Punkte, in der Mitte, am Innenrande ist eine längliche schwarzbraune gelbgesäumte Makel, wurzelwärts neigend zieht sie sich bis zur Subcostalrippe; am Zellenschluss stehen noch zwei schwarzbraune gelb gesäumte Punkte, deren unterer schwächer werdend, sich gegen den Innenwinkel zieht, und die gelbliche Binde erreicht.

Unter dieser Binde ist der Grund verdüstert, der schwarze Punkt in der Flügelspitze am Saume nach innen gelb umzogen. Fransen graubraun, Saumlinie etwas heller mit schwärzlichen Schuppen begränzt. Hinterflügel und Fransen bräunlichgrau, erstere an der Wurzel heller, Saumlinie gelblich.

Vorderflügel unten braungrau, glänzend, an der Flügelspitze scheint die Binde von der Oberseite verloschen, der Flügelsaum schimmert gelblich.

Hinterflügel wie oben, Fransen etwas heller.

Mitte Juni fing ich das einzelne Männchen weit entfernt von Tultscha auf einer Berglehne um Ahorngebüsch.

G. scriptella Hb. Juni aus Hecken gescheucht.

G. Fischerella Tr. Juli einige in Thälern auf *Saponaria* gefangen.

Gelechia Istrella m. Taf. 1, Fig. 9.

In der Zeichnung der Vorderflügel *Gelechia electella* Zell., in Form und Grösse der *Gel. sequax* Haw. ähnlich. Kopf und Palpen weiss, Rücken weissgrau, mit dunkleren Schuppen. Stirne weiss, glänzend, anliegend beschuppt. Die Palpen wie bei *Gel. electella* das zweite Glied weiss, gegen das Ende schwärzlich beschuppt, das dritte weiss und schwarz geringelt, mit schwarzer Spitze. Fühler braun und weiss geringelt, unten zart bewimpert, das erste Glied knotig. Die Schenkel und Bauch hellgrau, glänzend, Schienen und Tarsen aussen schwärzlich nach innen gelblichgrau; erstere aussen schwärzlich und gelblich gefleckt, letztere gelblich und schwarz geringelt mit weissen Spitzen. Die drei ersten Ringe des Hinterleibes gelblich, die letzten vier grau, jeder mit zwei schwarzen Punkten besetzt; Afterbüschel gelblich.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist weiss, durch die drei schieflaufenden braunen Querbinden in vier Felder getheilt. Flügelwurzel bräunlich, die erste braune Binde, worin drei schwarze Punkte stehen, am Innenrande breiter als am Vorderrande, die zweite erreicht den Innenrand nicht, sondern endet beim ersten obern Rippenpunkt, wo ein länglich brauner etwas gegabelter Streifen sich bis zur dritten Binde an den schwarzen Punkt zieht, die untere Spitze der Gabel steht in Verbindung mit dem unteren Rippenpunkt; die dritte Binde am Vorderrande fast nur als ein länglich viereckiger brauner Fleck zu sehen, dann folgen die zwei fast zusammenhängenden Punkte, der untere beinahe den Innenrand erreichend. Vor der Flügelspitze ein pfeilförmiger brauner Schatten, in dem ein schwarzer Längspunkt steht. Am Vorderrand des Flügels stehen über den Schatten drei, an der Flügelspitze einer, und am Aussenrande unter denselben noch drei schwarze Punkte nahe dem Saum. In den weissen Feldern der Flügel sind einzelne braune Schuppen eingesprenkelt. Fransen grau, die Saumlinie mit dunkleren Schuppen begränzt.

Hinterflügel weissgrau, an der Spitze braun angeflogen, Rippen braun, Saumlinie gelblich, Fransen grau und lang.

Unterseite der Vorderflügel bräunlichgrau, seidenglänzend, am Vorderrand in der Mitte und nahe der Flügelspitze je ein fast dreieckiger gelblicher Fleck; Saumlinie gelblich, am Vorderrand der Flügelspitze stehen in derselben drei schwärzliche Häkchen, Fransen grau. Die Hinterflügel unten wie oben gefärbt, seidenglänzend.

Das Weibchen unterscheidet sich durch etwas gerundetere Flügel und mehr verdüsterte Grundfarbe.

Mitte Mai fand ich zwei Stunden südlich von Tultscha entfernt, auf einer Gebirgsanhöhe ein Pärchen um dürres Eichengebüsch.

G. sequax Hw. (*apicistrigella* F.R.) Juni aus Eichengebüsch gescheucht.

G. leucatella L. Juni und Juli auf Weissdornsträuchern vorkommend.

G. triparella Zll. Mai auf Bergen um Eichenhecken Abends geflogen.

G. ligulella S. V. Mai, Juni auf Berglehnen gefangen.

G. coronillella Tr. Juni um *Astragalus* gefangen.

G. biguttella H. S. Juni auf Berglehnen Abends einzeln auf Gras.

G. anthyllidella Hüb. Juni und Juli auf Hutweiden und in Gebüschen geflogen.

C. bifractella Dgl. Juli einzeln auf *Anthemis tinctoria.*

G. carchariella Zll. Mai Abends auf Bergen um Gebüsche geflogen.

G. dimidiella Hb. Mai Abends auf Hutweiden und Berglehnen geflogen.

G. flammella Tr. (*G. formosella* Hb.) Juni in Thälern Abends geflogen.

G. detersella Zll. Juli einige auf Berglehnen gefangen.

G. nigricostella Dmp. Mai auf Berghutweiden.

G. stipella Hb. *Hermannella* F. Mai um *Chenopodium* an Zäunen gefunden.

Parasia paucipunctella Zll. Mai einzeln auf Berglehnen.

P. instestinella Mn. Led. Mschrft. Mai auf der Commissions-Heide Abends einzeln geflogen.

P. aprilella H. S. Anfang Mai auf Berglehnen Abends geflogen.

Cleodora striatella S. V. Juni häufig um *Artemisia.*

Megacraspedus dolosellus F. R. Mai auf der Commissions-Heide geflogen.

M. binotellus F. R. Mai auf Berglehnen Abends einzeln.

Holoscolia forficella Hb. Juni einzeln auf Berglehnen.

Anarsia lineatella Zll. Juni in Weingärten auf Pfirsich- und Aprikosen-Bäumen.

Ypsolophus fasciellus Hüb. Juni aus Hecken gescheucht.

Y. silacellus Hb. Juni auf Berglehnen einzeln.

Y. pudicellus Mn. Led. Mts. Juli auf Bergen um Eichengebüsch einige gefangen.

Y. verbascellus S. V. Im Juni und Juli von den im Mai gesammelten Raupen ausgekrochen. In der ganzen Umgebung von Tultscha, auch bei Ciucorowa nicht selten.

Sophronia parenthesella L. Juni einzeln auf Berglehnen.

Pleurota pyropella S. V. Juni auf Berglehnen nicht selten.

P. brevispinella Zll. Mai in einem entfernteren Gebirgsthale einige gefangen.

P. rostrella Hb. Juni einzeln auf Berglehnen.

P. aristella L. Juli auf Bergen in Gebüschen Abends geflogen.

Harpella bracteella L. Juni einige um Eschengebüsch gefangen.

Hypercallia citrinalis Scop. Juni bei Ciucorowa auf Berglehnen auf pflanzenreichen Stellen.

Dasycera oliviella F. Anfang Juli einige auf Eschen gefangen.

Oecophora tripuncta Hw. Juni ein Männchen auf einem Eichenstrauch gefangen.

O. fulviguttella L. Juni einzeln auf einer Berglehne um Sträucher.

O. tinctella Tr. Juni einzeln um Eichengebüsch vorkommend.

Endromis lacteella S. V. Juli im Zimmer einige gefangen.

Butalis seliniella Zll. Juni auf Berglehnen und Hutweiden häufig.

B. flaviventrella H. S. Juli ein Weib auf einer Distel gefangen.

B. pascuella Zll. Juni einzeln auf Berglehnen.

B. punctivittella Costa. Juni einzeln auf Berglehnen.

B. chenopodiella Hb. Mai bis Juli nicht selten, an Zäunen und Mauern.

B. siccella Zll. Juli auf der Commissions-Heide zwei Stück gefangen.

Blastobastis phycidella Zll. Mai einzeln aus Hecken gescheucht.

Pancalia Leuwenhoekella L. Mai auf Berglehnen nicht selten.

Acrolepia gramitella Tr. Mai auf einer Berglehne zwei Männchen gefangen.

A. cariosella Zll. Juni auf dem Steinbruchberge auf einer Weingartenlehne einige gefangen.

Aechmia thrasonella Scop. Mai in Thälern auf Binsen des Abends geflogen.

A. Fischeriella Zll. Mai auf Berglehnen auf *Coronilla* geflogen.

Simaethis pariana L. Juli auf *Clematis*-Blüthen gefangen.

S. Fabriciana L. (*S. alternalis* Tr.) Mai auf der Commissions-Heide nicht selten auf Nesseln.

S. nemorana Hb. (*S. incisalis* Tr.) Juli auf Brombeerblüthen.

Choreutis dolosana H. S. Juni einzeln auf Berglehnen.

Ch. Myllerana F. Juli einzeln auf dem Steinbruchberge an *Paeonia officinalis.*

Tinagma perdicellum Juni einige auf Erdbeerblüthen im Gebirge gefangen.

Argyresthia ephippella F. Juni um Schlehen geflogen.

A. nitidella F. Juni auf Weissdorn und anderen Sträuchern.

A. mendica Hw. Juni um Schlehenhecken Abends nicht selten.

Gracilaria alchimiella Sc. (*Frankella* Hb.) Juni auf Eichengebüsch nicht selten.

G. stigmatella F. Mai einzeln von Sträuchern geklopft.

G. elongella L. Mai und Juli in Gebüschen meist um Ahorn.

G. tringipennella Zll. Mai auf einer Berglehne Abends gefangen.

Euspilapteryx Kollariella Zll. Juni einige auf Eschen gefangen.

Coriscium Brongniartellum F. Mai um dürre Eichen Abends geflogen.

Ornix avellanella S. H. Mai und Juni um Schlehensträucher nicht selten.

Coleophora limosipennella Dup. Juni einzeln um Ulmengebüsch.

C. lutipennella Zll. Juli einzeln auf Eichen.

C. alcyonipennella Kollr. Juni auf einer Berglehne einige gefangen.

C. Fabriciella Vill. (*C. trochilipennella* Costa) Juni auf der Commissions-Heide des Abends.

C. auricella F. Juni bei Ciucorowa auf Hutweiden, im Walde einzeln.

C. vulnerariae Zell. Juni einzeln auf Berglehnen bei Tultscha.

C. fuscociliella Zll. Juni auf Bergen in Gebüschen.

C. caelebipennella Zll. *C. vibicella* Hb. Juni auf Berglehnen.

C. currucipennella Zll. Juni die Säcke auf Eichen. Juli der Falter; nur einzeln.

C. gallipennella Hb. Juni auf Berglehnen auf *Astragalus.*

C. serenella Dup. Juni an Berglehnen auf *Cytisus* gefangen.

C. vibicigerella Zll. Juli auf Berglehnen in Gebüschen einzeln des Abends.

C. ornatipennella Hb. Mai und Juni nicht selten auf blühendem Salbei.

C. ballotella F. R. Juni die Säcke nicht selten auf *Ballota*, Falter im Juli.

C. Wockeella Zll. im Juni die Säcke auf *Marrubium*, die Falter im Juli.

C. onopordiella Zll. Mai die Säcke auf Disteln, Falter Juni und Juli, aber selten. Im Jahre 1847 fand ich die Säcke im Mai auf dem Blocksberge bei Ofen in Masse auf Disteln, aus denen ich die Falter im Juni in Wien erzog.

C. albifuscella Zll. Juli ein Weibchen aus dem Gebüsch gescheucht.

C. niveicostella Dup. Juni einzeln auf Berglehnen auf dem Steinbruchberge bei Tultscha.

C. albicostella Dup. Juni einzeln.

C. laticostella Mn. Juni auf der Commissions-Heide einige gefangen.

C. onosmella Brahm, Juni einzeln auf Berglehnen.

C. lineariella Zll. Mai auf Berglehnen.

C. ciconiella F. R., H. S. (*C. silenella* H. S.) Juni auf Bergen in Gebüschen Abends geflogen.

C. argentula Zll. Juli auf Berglehnen einzeln.

C. stramentella Zll. Juli auf Berglehnen zwei Stücke gefangen.

C. otitae Zll. Juli auf Berglehnen Abends einzeln.

C. murinipennella Dup. Mai auf Berglehnen des Abends.

C. therinella Tgst. Juli auf *Artemisia* einige gefangen.

C. cespititiella Zll. Juni einzeln auf Berglehnen.

Pyroderces argyrogrammos Zll. Mai einzeln des Abends auf der Commissions-Heide.

Chauliodus pontificellus Hb. Juni auf Bergen um Hecken nicht selten.

Ch. insecurellus Götze. Mai Abends auf Berghutweiden.

Ch. chaerophyllellus Götze. (*Ch. testaceella* Hb.) Mai von dürren Eichen geklopft. Selten.

Laverna miscella S. V. Mai und Juni auf Berglehnen Abends.

L. subbistrigella Hw. Juni einige aus Hecken gescheucht.

L. rhamniella Zll. Juni aus Ahorngebüsch gescheucht, selten.

Chrysoclista aurifrontella Hb. Juni zwei Stück auf Weissdorn gefangen.

Ochromolopis ictella Hb. Juni einzeln auf einer Berglehne.

Stagmatophora Isabellella Costa. Juni auf der Commissions-Heide drei Stuck gefangen.

Antispilla Pfeifferella Hb. Mai einzeln auf wilden Rosen.

Elachista albifrontella Hb. Juni in einem Gebirgsthale einige gefangen.

E. incanella H. S. Mai auf einer Berglehne zwei Stück.

E. griseella Zll. Mai auf Berglehnen um Sträucher Abends auf Gräsern geschwärmt. Die Weiber selten.

E. cingillella H. S. Mai einzeln um Hecken.

E. zonariella Tgst. Juni einige auf Eschengebüsch.

E. pollinariella Zll. Mai auf Berglehnen Abends geflogen.

E. rudectella S. H. Mai auf Bergen im Gebüsche einzeln.

E. anserinella Z. Juni bei Ciucorowa auf einer Hutweide einige gefangen.

E. dispilella Zll. Juni einzeln auf Berglehnen.

E. argentella Cl. Juni auf Berglehnen und in Gebüschen nicht selten.

Tischera angusticollella Zll. Juni einige Stück um Schlehen.

T. marginea Hw. Mai einzeln auf Brombeeren.

T. complanella Hb. Mai und Juni nicht selten auf jungen Eichen.

Lithocolletis roboris Zll. Mai auf Eichen.

L. hortella F. Mai und Juni auf jungen Eichen.

L. abrasella Z. Mai und Juni auf Eichen.

L. Heegeriella Zll. Juni um Dornhecken und Eichengebüsch.

L. alniella Zll. Mai bei Delizza an Erlenstämmen nicht selten.

L. ulmifoliella Hb. Juni einzeln auf Ulmengebüsch.

L. quercifoliella Zll. Juni auf jungen Eichen nicht selten.

L. emberizaepennella Bouche Juni in Gebirgsthälern um Gesträuch einige gefangen.

L. Froehlichiella Zll. Juni bei Ciucorowa an Erlenstämmen häufig.

L. Kleemannella F. Mai nicht selten auf Weissdornsträuchern.

Opostega salaciella Tr. Mai in einem Gebirgsthale an einem Graben um Nessel zwei Stück gefangen.

O. crepusculella Zll. Juni bei Ciucorowa einige auf Gras.

Bucculatrix ulmella Zll. Mai einzeln auf Ulmensträuchern.

B. crataegi Zell. Juni auf Weissdorn.

B. Boyerella Dup. Juni nicht selten auf Ulmengebüsch geflogen.

B. gnaphaliella Tr. Mai einige auf einer Berglehne gefangen.

Nepticula gratiosella Stt. Mai zwei Stück im Gebüsch Abends auf Gras.

Trifurcula pallidella Zll. Juni auf einer Berglehne einige gefangen.

Agdistis meridionalis Zll. Juni. Am Morgen ein Männchen an einem Grashalme gefangen.

Platyptilus rhododactylus S. V. Anf. Juli auf Rosensträuchern nicht selten.

P. Zetterstedtii Zell. Juli in Thälern auf Huflattich des Abends.

P. cosmodactylus Hb. Juni zwei Stücke im Gebüsche bei Marcosch.

Oxyptilus tristis Zll. Mai auf der Commissions-Heide einige gefangen.

O. distans Zell. Juni auf Berglehnen und jungen Gebüschen.

O. obscurus Zll. Mai und Juli nicht selten auf Berglehnen und Hutweiden.

Pterophorus miantodactylus Zll. Mai Abends auf der Hutweide des Herrn von Malinovsky geflogen.

P. fuscus Retz. Juli in Gebüschen des Abends.

P. stigmatodactylus Zll. Juni auf Berglehnen und in Gebüschen geflogen.

P. lithodactylus Tr. Juli in Thälern einzeln aus Gebüschen gescheucht

P. pterodactylus L. Mai bis Juli überall häufig.

P. scarodactylus Hb. Juni bei Ciucorowa ein Weib gefangen.

P. carphodactylus Hb. Juni in Thälern um Disteln und Huflattich des Abends geflogen.

Aciptilus spilodactylus Curt. Juni und Juli auf *Marrubium* gezogen.

A. xanthodactylus Tr. im Juli auf *Inula* gefangen.

A. baliodactylus Zll. Juli einige auf Anhöhen im Gebüsche auf Disteln gefangen.

A. tetradactylus L. Juni überall auf Berglehnen und Hutweiden.

A. pentadactylus L. Juni und Juli überall häufig.

Alucita polydactyla Hb. Juli auf Berglehnen aus *Clematis*-Hecken gescheucht.

Als Anhang, um die Fauna zu vervollständigen, führe ich noch dieenigen Species an, welche Herr von Malinovsky angeblich aus der Gegend um Tultscha an das k. k. zool. Hof-Kabinet zum Bestimmen andte, welche mir während der drei Monate meines Sammelns nicht vorkamen.

Ocnogyna parasita Hb. von mir auch als Raupe vom Mai bis Juli sehr häufig auf den verschiedensten Pflanzen überall um Tultscha gefunden.

Phragmataecia castaneae Hb. (*arundinis* Hb.

Clidia geographica F.

Bryophila receptricula Tr.

Agrotis crassa Hb.

Mamestra peregrina Tr.

Ulochlaena hirta Hb.

Amphipyra tragopogonis L.

Leucania obsoleta Hb.

„ *evidens* Hb.

Leucania lithargyrea Esp.

Plusia Zosimi Hb.

Plusia orichalcea F.

Heliothis cognata Err.

„ *cardui* Hüb.

Hibernia bajaria S. V.

Biston zonarius S. V.

Eupithecia subnotata Hb.

Botys palustralis Hb.

Crambus jucundellus H. S.

Spermatophthora Hornigii Led.

Zophodia ilignella Zell.

Tortrix corylana Hb.

Tinea casanella Ev.

Diagnosen neuer Hemipteren.

III.

Von

Dr. Gustav L. Mayr.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. Februar 1866.

Im Anschlusse an die von mir bereits gegebenen Diagnosen lasse ich hier noch die Diagnosen jener Gattungen und Arten folgen, welche noch nicht in den vorhergehenden beiden Abtheilungen charakterisirt, aber in dem Novara-Werke beschrieben worden sind.

Die Diagnosen neuer von der Novara-Expedition mitgebrachter Homopteren habe ich unterlassen beizufügen, da die Beschreibungen derselben erst später erfolgen sollen.

Cydnida.

Macroscytus Fieb.

M. javanus. Long.: 8mm. Niger, nitidus, pronoti margine postico, hemelytris, antennis pedibusque castaneis, membrana hyalina partim infuscata: antennarum articulus secundus tertio paulo brevior; pronotum pone marginem anticum macula transversa dense et subtiliter punctata, parte postica atque hemelytra disperse et subtiliter punctata; scutellum rude punctatum.

Batavia auf Java.

Cydnus Fabr.

C. ceylonicus. Long.: 6—6.6mm. Niger, nitidus, rostro antennarumque basi brunneis, antennarum apice atque tarsis brunneo-flavescentibus, pronoti margine postico, hemelytris pedibusque castaneis aut nigrofuscis, membrana albido-hyalina parum infuscata; caput dense et rude punctatum, tylo et vertice sublaevibus, pronotum pone marginem anticum, lateribus et parte postica fortiter punctatum, scutellum fortiter et hemelytra subtilius punctata, abdomen lateribus striolato-punctatum.

Ceylon und Java.

Pentatomida.

Oncocoris Mayr.

♀ Caput (oculis exceptis) elongato-quadrangulare, antice rotundatum, marginibus lateralibus parum sinuatis et integris, supra planum. Tylus jugis aequilongus. Tubercula antennifera denticulo externo. Antennarum quinque-articulatarum articulus basalis capitis apicem superans, ceteris subaequalibus multo brevior. Bucculae antice dente rectangulari, haud ad capitis basim extensae. Rostrum abdominis basim attingens, articulo basali bucculis aequilongo, articulo secundo longissimo. Oculi magni, subglobosi, sessiles. Ocelli inter se quam ab oculis fere ter longius remoti. Pronotum transverso-subtrapezoideum angulis anticis unco minuto, marginibus antico-lateralibus rectis, integris, humeris parum prominentibus subrotundatis. Scutellum triangulare postice angustatum. Hemelytra margine externo distincte rotundato, membranae sutura sigmoidea, membrana costis longitudinalibus furcatis ante marginem liberum confluentibus. Pro- et mesosternum carinula tenui mediana. Orificium odorificum sulco extrorsum longe producto. Abdomen hemelytris subaequilatum, infra haud sulcatum, convexum, marginibus acutis integris, segmentis 2. et 3. utrimque impressione angusta longitudinali curvata. Pedes simplices inermes, tibiis externe late sulcatis, tarsis articulo basali apicalibus ad unum subaequilongo.

O. punctatus. ♀ Long.: 11.2mm. Albido-testaceus, supra dense acervatim et rude nigro-fuscoque punctatus, linea mediana a capitis apice ad scutelli apicem, lineis nonnullis longitudinalibus capitis et pronoti, marginibus antico-lateralibus pronoti et margine externo corii albido-testaceis, antennis parte basali rufo-brunnea, apicali flavo- et nigro-variegata, connexivo albido-testaceo nigro-maculato; corpus infra albido-testaceum

lateraliter fusco-punctatum, abdominis medio punctis nonnullis fuscis, segmentis 3.—5. utrimque basi, segmentis marginibus lateralibus macula minuta, et segmento sexto medio macula magna nigris, femoribus parte apicali nigro-punctatis et maculatis, tibiis basi et apice tarsisque nigris.

Sydney in Neuholland.

? **Poriptus** Stal.

Subgen. **Bucerocoris** Mayr.

Antennae capite duplo longiores, pronoto et scutello ad unum aequilongae. Rostrum abdominis basim attingens.

P. excellens. Long.: 12.4mm. Flavus, rubropunctatus, scutello ante apicem fuscescente, apice albicante, hemelytris prasinis maculis et inscriptionibus nonnullis atque area externa carneis, membrana hyalina medio et apice parum infuscata, tibiarum apice tarsisque fuscescentibus caput, pronotum et scutelli pars basalis sine linea laevigata, corium sine vittula discoidali laevigata.

Brasilien.

Copeocoris Mayr.

♀ Caput horizontale, conicum, antice acutum, usque ad oculos minutos immersum, marginibus lateralibus rectis. Juga triquetra, tylo multo longiora, contigua, spiniformia et apice acuminata. Antennae quinquearticulatae breves, articulo basali brevissimo et tertio longissimo. Bucculae angustae, antice dentiformes, postice fere ad capitis basim extensae. Rostrum coxas intermedias attingens articulo basali bucculis breviore, secundo apicalibus ad unum breviore sed primo longiore. Pronotum utrinque processu permagno, antice et externe directo, aequilato, basi cylindrico, ante apicem infra excavato, apice transverse abscisso. Scutellum lateribus pone medium sinuatum. Membranae sutura recta; membrana costis 8—10 longitudinalibus. Mesosternum et metasternum sulcata. Orificium odorificum sine sulco. Abdomen triangulare postice truncatum et quadridentatum, segmento secundo medio tuberculato. Femora inermia; tibiae externe sulco tenui; tarsi articulis basali et apicali aequilongis.

C. abscissus. ♀ Long.: 12·7mm. Testaceo-flavus, punctatus, rostro apice, pronoto antice lineis 2 transversis, processubus margine apicali nigris, scutelli apicis lateribus albidis, pectoris abdominisque lateribus callis irre-

gularibus albidis, pronoto hemelytrisque rubropunctatis, abdominis lateribus inter callos fusco-punctatis.

Brasilien.

Coreida.

Thlastocoris Mayr.

Athaumasto simillimus differt capite antice minus truncato, tuberculis antenniferis remotis, tylo aequilato, antennis brevioribus et crassioribus, articulo basali secundo breviore et tertio paulo compresso, humeris rotundatis.

T. laetus. Long.: 11$^{mm.}$ Aurantiacus, antennis (articulo basali excepto), linea transversa ad pronoti marginem posticum, scutello, linea longitudinali laterali pectoris tibiisque posticis nigris, membrana virescenti.

Surinam.

Pyrhocorida.

Dindymus Stål.

D. ventralis. Long.: 9—10$^{mm.}$ Sanguineus, capite cum antennis nigro, corio, membrana pedibusque (basi femorum excepta) nigricantibus, antennarum articulo apicali basi et pronoti angulis anticis albicantibus, abdomine flavo apice sanguineo et paulo nigricante; pronotum pone sulcum medianum punctatum, margine antico lateralibus aequilongo.

Stenopodida.

Thelocoris Mayr.

♂ Caput inter antennas lobo medio porrecto obtuso, basi inter carinas duas postice angulum formantes antice apice dentiformes incluso; utrimque pone oculos serie papillarum; postice mox ante collum brevissimum vix conspicuum dentibus 2 validis obtusis retrorsum productis. Tubercula antennifera extus dente armata. Antennae geniculatae, articulo basali crassiore caput superante, articulo secundo graciliore, tertio brevissimo et apicali filiformibus. Genae spiniformes, porrectae, apice obtusae et subtus papillosae. Rostri articuli duo basales subaequilongi, apicalis

brevissimus. Pronotum antice angustatum et subtus spinis duabus porrectis infra papillosis, disco postice bicarinato, medio indistinctissime transverse sulcato, humeris obtusis. Scutellum apice spina obliqua armatum. Venter medio carinatus. Pedes inermes femoribus anticis haud incrassatis; tarsi anteriores articulo apicali duobus basalibus aequilongo.

T. asper. ♂ Long.: 11mm. Opacus, supra obscure fuscus, infra fusco-niger, antennis atque hemelytris fuscis, femoribus ad basim flavis, tibiis testaceis ad basim et apicem nigro-fuscis, tarsis basi pallidis apice obscuris; caput et thorax granulis pallidis, abdomen subtilissime striatum et rugulosum, utrimque margine punctis sex pallidis.

Sydney.

Aradida.

Neuroctenus Fieb.

N. Hochstetteri. Long.: ♂ 6·8mm., ♀ 7·8—8mm. Opacus, niger, granulatus, tylo antennarum apice, rostro, abdominis incisuris, pedum articulationibus tarsisque brunneis; rostrum ad prosterni marginem anticum extensum; antennarum articulus basalis capitis apicem haud attingens; tubercula antennifera spinis parallelis, caput apice haud (♂) vel nonnihil (♀) emarginato, utrimque pone oculos dente minutissimo obtuso; pronoti margines laterales rotundati.

Neu-Seeland.

N. brasiliensis. Long.: 6·2—6·6mm. Opacus, castaneus, granulatus, capite antennisque obscurioribus, infra rufescens, membrana fusco-hyalina basi testaceo-albida; rostrum totum sulco incubatum; antennarum articulus basalis capitis apicem paulo superans; tubercula antennifera spinis parallelis; caput apice emarginato, utrimque pone oculos dente minutissimo, obtuso, nonnunquam indistincto; pronoti margines laterales antice subrecti, ad humeros nonnihil rotundati.

Brasilien.

Hydrometrida.

Hydrometra Fabr.

H. diversa. Long. ♂: 6·6—7·3mm., ♀: 7·8—8·5mm. Opaca, nigra, rostro articulis duobus basalibus, vertice lunula, pronoto linea mediana antica brevi et marginibus antico-lateralibus, acetabulis pedum infra

flavis, apud marem pectore abdomineque nigricantibus, marginibus hujus flavis, apud feminam pectore antice nigricante, mesosterno postice, metasterno et abdomine, hujus lineis duabus lateralibus nigris exceptis, flavis, femoribus anticis nigris basi et infra flavis, tibiis tarsisque pedum anticorum fuscis, pedibus posterioribus supra fuscis, infra ochraceis; pronoti processus postice rotundatus marginibus depressis; segmentum abdominale sextum utrimque apud marem dentiforme, obtusum, apud feminam spina longa apice dense setulosa.

Cap der guten Hoffnung.

Drei neue Käfer aus der österreichischen Monarchie.

Mitgetheilt vom

süddeutschen Entomologen (Graf Ferrari).

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. Februar 1866.

Indem ich in den nachfolgenden Zeilen den geehrten Coleopterologen die Beschreibungen von drei neuen Käferarten mittheile, von denen die erste, zur Familie der Histeriden zählend, aus der Nähe Venedigs stammt, während die zwei folgenden, aus der Curculionenfamilie, dem Erzherzogthume Oesterreich selbst angehören, glaube ich, dass dieser kleine Beitrag zu unserer so reichen Insektenfauna nicht ohne einiges Interesse aufgenommen werden dürfte.

Acritus littoralis — Oblongo-subovalis, fuscopiceus, nitidus, ore, antennis pedibusque dilutioribus. Supra sparsim distincte punctatus, elytris striis nullis, prosterno elongato, basi angustiore, mesosterno latitudine subaequali, laevigato, striis marginalibus coniventibus, tibiis anticis extus apicem versus sensim ampliato dilatatis. Long. 1mm. lat. ½mm..

Länglich, fast parallelogrammisch, wenig convex, pechbräunlich, glänzend. Kopf pechschwarz, sehr fein punktirt, die Stirne nur wenig convex, Fühler bräunlichgelb, die rundliche Keule etwas heller. Der Schaft gegen die Spitze mässig verdickt. Erstes Geisselglied deutlich länger als das zweite, welches gleichfalls die folgenden an Länge übertrifft. Brustschild quer, an der Basis in leichtem Bogen geschwungen, ohne Basalpunktlinie. Die Seiten fast gerade, nach vorne nur wenig verengt, in der Mitte etwas gebuchtet, auf die rechtwinkelichten Hinterecken senkrecht abfallend, mit sehr feinem ganzen Seitenrandstreifen. Die Vorderecken etwas spitz vortretend, der Vorderrand in flachem Bogen ausgeschnitten, durchaus sehr fein und zerstreut, auf der Scheibe noch etwas sparsamer punktirt.

Schildchen punktförmig. Die Flügeldecken bei ein- und zweidrittelmal so lang als das Brustschild, an dessen Basis fest anschliessend, wenig convex, kaum merklich heller gefärbt, viel gröber, durchaus gleichmässig zerstreut punktirt, mit etwas gerundet vortretenden Achseln, dann seitlich fast gerade, nach hinten zu nur mässig verengt, an der Spitze gemeinschaftlich abgestutzt, mit nach hinten etwas erhabener Naht, ohne irgend einer Spur oder Andeutung von Streifen. Pygidium und Propygidium kaum erkennbar fein und zerstreut punktirt. Prosternum trapezförmig, viel länger als breit, beinahe gleichmässig gegen den Grund verengt mit wenig vorspringenden Hinterwinkeln, und daselbst fast nur halb so breit als im Ganzen lang, glatt, mit ganzem feinem Randstreifen versehen. Das Mesosternum mit seiner Vorderabrundung der Breite des Prosternums an dessen Basis entsprechend, ganz gerandet, dessen feine Interkoxalnath in leichtem Bogen geschwungen. Die Beine gelbbraun, die Vorderschienen gegen die Spitze zu nach aussen allmälig stark erweitert, vor derselben am breitesten, und daselbst fast halb so breit als die ganze Schiene lang.

Diese Art steht dem *A. fulvus* Mars. und *punctum Aubé* am nächsten, mit welcher letztgenannten insbesondere deren Prosternal- und Mesosternalbildung fast gänzlich übereinstimmt, wie auch diess von den bekannten europäischen die einzigen zwei Arten sind, welche wegen der deutlichen Punktirung der Oberseite damit allenfalls verwechselt werden könnten. Doch von beiden unterscheidet sie sich durch die etwas dunklere Färbung, durch die länglichere mehr viereckige Gestalt im Ganzen, und insbesondere des Brustschildes, und dessen mehr vorgezogene Vorderwinkel, vorzüglich aber durch den gänzlichen Mangel auch nur rudimentärer Rückenstreifen, und die stark erweiterten Vorderschienen.

Auch der madeirensische *A. homoeopaticus* Woll. ist wegen der vielen Unterscheidungsmerkmale damit zu verwechseln unmöglich.

Ich fand 15 Stücke dieses Käfers Ende Juni 1864 unter von der Fluth aufgehäuften trockenen Algen am Strande des Lido bei Venedig.

Lignyodes Muerlei. — Oblongoovalis, nigropiceus, thorace elytrisque squamulis piliformibus rude denseque obductis, obscuro-fuscis, fronte, thoracis lateribus lineaque media, scutello, vittaque elytrorum obliqua, ab humero ad suturam producta, aream magnam oblongo-cordiformem circascutellarem includente, albidis; margine elytrorum reflexo, abdomineque nigris, parce pallide squamulatis, rostro crebre punctato, antennis pedibusque totis rufis. Long. (sine rostro) 4mm. latitudo: (maxima elytrorum) vix 2mm..

Etwas kleiner als *L. enucleator* Pnz., und nach hinten zu mehr verschmälert. Länglich oval, oben dunkelbraun mit weisslicher Zeichnung. Rüssel reichlich ein- und einhalbmal so lang als der Kopf, dicht fast in Längsreihen runzelicht punktirt, mit schmaler glatter Mittellinie, so wie

die schlanken, fein greisbehaarten Fühler rostroth. Augen gross, rundlich, schwarz. Kopf pechschwarz, matt, fast kugelig, dicht und grob runzelicht punktirt, in der Mitte, vorzüglich zwischen den Augen mit gelblichfahlen Schuppenhärchen nicht sehr dicht bekleidet. Brustschild quer, oben schwach etwas dachförmig gewölbt, seitlich nach vorne in schwacher Krümmung verschmälert, der Vorderrand gerade abgestutzt, der Hinterrand vor dem Schildchen gegen letzteres etwas vorgezogen, dieser Vorsprung in der Mitte ausgerandet; ganz mit groben, sämmtlich wie gegen die Mittellinie zu gekämmten Haarschüppchen dicht bekleidet. Diese Haarschüppchen sind von dunkelbrauner Grundfärbung, doch auf der ganzen Längsmittellinie, und an den Seiten weisslich fahl. Das Schildchen fast herzförmig-dreieckig, weisslich dicht beschuppt. Flügeldecken mehr als um die Hälfte breiter als die Basis des Brustschildes, mit abgerundeten etwas vorspringenden Schultern, hinten gemeinschaftlich zugerundet, ohne jedoch die Hinterleibsspitze ganz zu bedecken, oben ziemlich stark gewölbt, mit ebenso dichten und groben Haarschüppchen wie das Brustschild bedeckt, welche jedoch die vertieften Streifen noch deutlich erkennen lassen. Diese Haarschüppchen von dunkelbrauner etwas in das Röthliche ziehender Grundfarbe, worauf sich eine, an der Wurzel ziemlich nach Aussen verbreiterte, sohin fast parallele sanft gebogene, weissfahle Binde auf jeder, bis zur Nath erstreckt, die sie etwas hinter der Mitte erreicht, und sich dann an derselben bis zur hinteren Abdachung der Flügeldecken als schmaler, spitz auslaufender Suturalstreif noch hinzieht, so dass diese Zeichnung von oben besehen, einen grossen dunklen fast länglich-herzförmigen Vorderrückenfleck einschliesst. Der umgeschlagene Rand der Flügeldecken, wie die ganze Unterseite pechschwarz, dicht und ziemlich grob punktirt, mit blassgelben Haarschüppchen spärlich, auf der Brust jedoch dicht, besetzt. Die ganzen Beine rostroth, greisbehaart, die Hinterschenkel etwas dunkler. Die Schenkel sämmtlich etwas keilförmig, die Schienen nur wenig gebogen.

Ein Stück, welches Hr. Professor Mürle am Hainburger Schlossberge von blühenden Gesträuchen klopfte, befindet sich dermalen in der Sammlung des k. k. zoologischen Kabinetes.

Da an derselben Lokalität von diesem eifrigen Forscher auch zwei Stücke des *Lignyodes rudesquamosus* Fair. unter ganz ähnlichen Verhältnissen gesammelt wurden, läge die Vermuthung nahe, dass diese zwei Arten als die beiden Geschlechter einer und derselben Art zusammengehören könnten? — Doch so lange hierüber nicht unzweifelhafte Daten vorliegen, lässt die so grosse Verschiedenheit in fast allen wesentlichen Punkten, denn beide Arten haben bloss die dichte Bekleidung der Oberseite mit rauhen Haarschüppchen gemein, eine derartige Vereinigung nicht zu. *Lign. suturatus* Bris. ist gänzlich verschieden.

Hypera Rogenhoferi. — Elongato-oblonga, nigra, supra fusco-

nigra, fulvo variegata, capite excepto squamulis piliformibus concoloribus dense obducta. Caput parvum crebre punctatum, fuscum, rostro fronteque, hac foveola intraoculari instructa, fulvescenti pubescentibus. Thorax transversus, ante medio lateraliter ampliato rotundatus, subaureo-fulvus, vittis duabus longitudinalibus discoidalibus integris nigrofuscis ornatus, lateraliter infuscatus. Scutellum minimum, triangulare, albidum. Elytra thorace dimidio latiora et fere triplo longiora, subovata, postice sensim attenuata punctato striata nigro-fusca, interstitio suturali et tertio postice, secundo et quarto antice, quinto fere integro, septimo et nono cum margine inflexo totaliter, fulvis, his ultimis sub-aureo micantibus. Subtus cum pedibus nigro picea, pilis squamuliformibus partim sub-aureofulvis, non dense vestita. Long. (sine rostro) $5\frac{1}{2}$, latitudo (maxima elytrorum) $2\frac{1}{2}$ mm.

Länglich fast gestreckt, schwarz, oben, mit Ausnahme des Kopfes, mit dichten Haarschüppchen von schwarzbrauner und fahler Färbung, welch letztere zum Theile fast in das Goldige zieht, bunt bekleidet. Der Kopf klein, gerundet, sehr dicht punktirt, mit einem kleinen, ziemlich tiefen Grübchen vor der Wurzel des Rüssels zwischen den seitlichen, quereiförmigen, schwarzen Augen. Hinter letzteren von der Mitte ihres Hinterrandes an, mit goldfahlen Haarschüppchen besetzt. Rüssel von fast über doppelter Kopflänge, punktirt, schwarz, an der Spitze beiderseits ziemlich stark und scharf, in der Mitte nur unbedeutend eingebuchtet, mit greisen Schuppenhärchen welche eine schmale, glatte, durchlaufende, glänzende Mittellinie frei lassen, und sich gegen dessen Basis und um das Stirngrübchen bedeutend verdichten, dünn bekleidet. Die Fühler schlank, ausgestreckt fast bis über die Mitte des Brustschildes reichend, von den Mundwinkeln ungefähr um die doppelte Breite der Fühlerrinne entfernt eingelenkt, schwärzlich-pechbraun, fein greisbehaart, ihr Basalglied (Fühlerschaft) sehr dünn, gestreckt, bloss in dessen letztem Viertel gegen die Spitze zu schnell keulenförmig verdickt, die Fühlerkeule gestreckt. Brustschild quer, an der breitesten Stelle beinahe dreimal so breit als der Kopf und fast ein- und einhalbmal so breit als lang, oben mässig gewölbt, seitlich nächst dem gerade abgestutzten nicht aufgeworfenen Vorderrande etwas parallel verlaufend, dann plötzlich stark gerundet erweitert, ungefähr am vorderen Drittel der Länge am breitesten, von da zur Basis in nach einwärts geschwungener Krümmung abermals doch nicht so stark als am Vorderrande verengt, vor dem Grunde selbst wieder parallel verlaufend, so dass die Hinterwinkel von oben besehen, rechtwinkelig erscheinen, an der Basis in sanftem Bogen geschwungen vor dem Schildchen jedoch schwach ausgerandet, daher daselbst leicht zweibuchtig. Dessen Oberseite ist gelblichfahl mit 2 breiten dasselbe ganz durchziehenden fast parallelen scharf begränzten, schwarzbraunen Längsstreifen, die eine um zwei Drittheile schmälere, fahle Mittellinie frei lassen. Die erweiterten Seitenränder erscheinen gleichfalls doch etwas heller und

minder scharf begränzt schwarzbraun, so dass das Brustschild von oben besehen drei fast gerade schmälere fahle Längsstreifen auf dunklem Grunde zeigt, von denen die seitlichen etwas goldig schimmern. Die Brust ist etwas spärlicher fahl beschuppt. Das Schildchen sehr klein, dreieckig, weisslich beschuppt. Die Flügeldecken am Rücken etwas abgeflacht, im Ganzen mässig gewölbt, an der Basis seitlich schnell bedeutend gerundet-erweitert, mit deutlich vorspringenden Achseln, zusammen beinahe zweimal so lang als daselbst breit, bis zur Mitte beinahe parallel verlaufend, von da allmälig und gleichmässig gegen die Spitze zu in sanftem Bogen verengt, daselbst gemeinschaftlich abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend. Sie sind punktirtgestreift, schwarzbraun von Grundfarbe. Die Mitte des ersten Zwischenraumes an der Naht, auf dessen hinterstem Drittel, der zweite von der Basis bis über die Mitte, der dritte von der Spitze bis über die Mitte, der vierte nur eine kurze Strecke von der Basis aus, der fünfte und siebente von dieser bis fast zur Spitze, der neunte sich mit dem dritten kurz vor der Spitze verbindende ganz, so wie der umgeschlagene Seitenrand und die äusserste Flügeldeckenspitze gelblich-fahl, auf dem siebenten und neunten Zwischenraume etwas goldig schimmernd. Die Unterseite sammt den Hüften pechschwarz, mit theilweise goldfahlen theilweise mehr bräunlichen Haarschüppchen, die jedoch allenthalben den Grund sehr deutlich erkennen lassen, viel minder dicht bekleidet. Die ganzen ziemlich starken Beine sammt den Tarsen pechschwarz, nur die Schienen kaum merklich in das Pechbraune ziehend, und durchgehends mit goldfahlen Schuppenhärchen gleichmässig ziemlich dicht, doch etwas spärlicher als der Unterleib besetzt.

Diese schöne Art steht der *Hypera Polygoni* F. und *Kunzei Germ.* am nächsten, so dass sie im Systeme zwischen beiden Arten wird eingereihet werden müssen, von welchen sie sich jedoch schon durch die Färbung und Zeichnung, dann durch die starke Erweiterung des Brustschildes vor dessen Mitte u. s. w. deutlich genug unterscheidet, um auf dem ersten Blicke erkannt zu werden, und über ihre Berechtigung keinen begründeten Zweifel übrig zu lassen.

Diese Umstände verbunden mit der vollkommenen Reinheit des typischen Exemplares, welches der unermüdliche Forscher Herr Custos-Adjunkt Alois Rogenhofer im Larvenzustande bei Lunz in Nieder-Oesterreich auf *Daucus carota* fand, und erzog, und welches nun in die Sammlung des k. k. zoologischen Kabinetes eingereihet ist, woselbst auch noch ein zweites vollkommen übereinstimmendes Stück aus Serbien von Herrn C. Ad. Zelebor mitgetheilt, sich befindet, haben mich, so misslich es auch immer sein mag in einer so artenreichen dem Variiren unterworfenen Gattung eine neue Art auf nur zwei Stücken aufzustellen, dennoch, u. z. mit voller Ueberzeugung dazu bestimmt.

Sie gehört zu jener Gruppe der Gattung *Hypera Germ.* (Lac.) welche Jekel in den Annales de la soc. entom. de France 1864, p. 552 et 561 seinen Platyginen u. z. den Heterorhinen (auch Rhynchaenen oder Mecorhinen) zuzählt, und ihr den Namen Hypera (sensu proprio) reservirt, während er in dieser Gattung, wie sie bisher bestand, und sie auch

Lacordaire in seinen Genera des coleopt. Vol. 6 pag. 400 etc. auffasst, noch eine zweite Hauptgruppe erkennt, die er seinen Homorhinen (auch Curculionen oder Brachyrhini) zugesellt, und je nachdem die Arten ungeflügelt oder geflügelt sind in zwei Gattungen: *Donus* (Meg. in Coll.) und *Phytonomus* (Schön. part) trennt. Meines Erachtens dürften diese Gruppen hier höchstens als Unterabtheilungen in der Gattung ihre Geltung finden, denn das Zerreissen so homogener Thiere in 2 getrennte Haupteintheilungsgruppen des Systemes, erscheint wohl sicher als ein missliches, und weil auf erkünstelten Charakteren beruhend, nicht zu befürwortendes Unternehmen!

Nachträglich zu meiner Veröffentlichung in Nummer 12 der Wiener entomologischen Monatschrift vom Jahre 1864 unter dem Titel: „Zwei neue *Dorcadion*-Arten vom Caucasus“ muss ich bekennen, dass ich dabei die Publication des *Dorcadion nitidum* Vict. im Bul. de la société imp. des natur. de Moscou 1838, pag. 185, welche Art mit meinem *Dorcadion suturatum* identisch sein soll, nicht berücksichtiget habe. Der Grund hievon lag nicht in einer principiellen Nichtbeachtung dieses, von einigen norddeutschen Coleopterologen zum Todtgeschwiegenwerden verurtheilten Autors, sondern in meiner unmassgeblichen Ansicht, dass die ausführliche Beschreibung des *Dorcadion nitidum* Vict. in Küster's Käfer Europa's VI. 80 zur Erkennung der Art vollkommen, und jedenfalls mehr als die des Begründers genügen werde.

Nachträglich jedoch überzeugte ich mich, dass hier Victor v. Motschulsky's Veröffentlichung ziemlich ausführlich ist, und doch enthält sie, eben so wie die auf Tafel III. Fig. *h* daselbst gelieferte Abbildung auch nicht irgend eine Andeutung von vorhandenen Discal-Tomentstreifen der Flügeldecken.

Aus Küster's kurzer Diagnose ist eben so wenig als aus seiner ausführlichen Beschreibung mein *Dorcadion suturatum* mit Bestimmtheit zu ermitteln möglich, da der, bei reinen Exemplaren — und solche muss man doch bei einer Beschreibung in der Regel wohl voraussetzen — mindestens rudimentär stets vorhandenen zwei Discal-Tomentstreifen der Flügeldecken in beiden Geschlechtern daselbst gleichfalls nirgend Erwähnung geschieht. Wenn mithin mein *Dorcadion suturatum* wirklich mit *Dorc. nitidum* Vict. zusammenfällt, was jedoch erst die Autopsie von Original-Exemplaren zweifellos nachzuweisen vermag, könnte dessen so wie Küster's auch noch in anderen Punkten nicht ganz zutreffende Beschreibung, welche mich die Art in meinem, in vielen Exemplaren verglichenen *Dorc. suturatum* nicht erkennen liess, nur durchgehends, theilweise und übereinstimmend bedeutend abgeriebenen Stücken entnommen worden sein, was doch gegen jede Wahrscheinlichkeit streitet. Da zum Ueberflusse mir kein mit den eben angeführten Beschreibungen des *Dorc. nitidum* Vict. übereinstimmendes Exemplar zu vergleichen möglich war, wie auch diese eben angeführte Benennung auf meinen Käfer, wie ich schon suo loco bemerkte, gar nicht passt, wesshalb ich sie auch abändern zu müssen glaubte, konnte ich mit um so mehr Beruhigung denselben als neu beschreiben.

Bis daher dieser begründete Zweifel nicht endgiltig gelöst sein wird, kann wohl meinem *Dorc. suturatum* sein Artrecht nicht füglich abgesprochen werden, obwohl er jedenfalls dem *nitidum* Vict. sehr nahe steht, und in der Folge vielleicht eine Vereinigung beider stattfinden könnte. Jedenfalls jedoch bliebe er auch dann die reine typische Form.

Diagnosen der neuen Arten von Pilzen,

welche die Novara-Expedition mitbrachte.

Von

Dr. H. W. Reichardt,

Docenten an der Wiener Universität.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. März 1866.

Myxomycetes.

Lycogala lejosporum Rchdt. Peridium subglobosum, e griseo fuscescens, punctato-scaberulum, ore irregulariter dehiscens, sporae minimae $^1/_{600}$''' magnae, globosae, laevissimae, fuscescentes.

Neu-Holland. Auf faulen Stämmen um Sidney l. Jelinek.

Gasteromycetes.

Polysaccum leptothecum Rchdt. Peridium subsessile, subglobosum, castaneo-nigrescens, tuberculato-areolatum, peridiola tenerrima, fusca, polygona, capillitio albescenti, sporae sphaericae, $^1/_{500}$''' magnae, granulatae, alutaceae.

Neu-Seeland. Auf sandigem Boden in den Umgebungen von Nelson l. v. Hochstetter.

Eriosphaera Rchdt. Novum genus. Peridium ignotum (verosimillime simplex, caducissimum moxque evanescens); capillitium ab eo discretum, in statu adulto perfecte liberum et totum fungum formans, in pilam elasticam laneam densissime intertextum; sporae globosae, floccis tenellis, laevibus, ramosis mox inspersae.

Genus eximium, cum nullo alio *Lycoperdinearum* commutandum, *Lanopilae* Fr. proximum, sed peridio caduco non persistenteque toto coelo diversum.

E. Fenzlii Rchdt. Peridium ignotum capillitium globum pedalem et ultra formans, ferrugineum, e floccis ramosis tenellis, laevibus, $^1/_{400}'''$ crassis densissime contextum; sporae basidiis clavatis insidentes, globosae, $^1/_{300}'''$ magnae, e griseo fuscescentes, verruculosae.

Das Vaterland liess sich mit Sicherheit leider nicht ermitteln. Nach den mündlichen Mittheilungen des Herrn Hofgärtners Jelinek stammt dieser Pilz höchst wahrscheinlich von den Nicobaren.

Hymenomycetes.

Pterula Tahitensis Rchdt. Caespitosa, 6''' alta, caulescens, crocea, cornea, basi pilis fasciculatis canescentibus strigosa, dichotoma, ramis apice compressis, obtusis; sporae globosae, $^1/_{300}'''$ magnae, albae, laeves.

Tahiti. Auf faulenden Stämmen in Wäldern um Papiete l. Jelinek.

Hydnum griseo-fuscescens Rchdt. Apus, pilei imbricati, carnoso-lenti, tenaces, plani, dense villosi, zonati, e griseo fuscescentes, margine integro, reflexo; aculei confertissimi, subuliformes, pallescentes sporae fuscae, laeves, ellipticae, $^1/_{400}'''$ magnae.

Neu-Holland. Auf faulenden Stämmen von *Eucalyptus* in den Umgebungen von Sidney l. Jelinek.

Trametes aphanopus Rchdt. Pileus sessilis, tuberculo laterali vix conspicuo affixus, coriaceo-membranaceus, plano depressus, obsolete zonatus, velutinus, alutaceus, margine lobato, obtuso, sterili fuscescens, contextus floccoso suberosus albidus. Pori minutissimi, rotundi obtusi, pileo concolores; sporae ellipticae albidae, laeves $^1/_{300}'''$ magnae.

Tahiti. Auf faulenden Stämmen in Urwäldern um Fataua l. Jelinek.

Trametes Rhizophorae Rchdt. Stipes brevis, lateralis, piceo-nigricans; pileus suberosus, rigidus, tenax, rotundatus vel reniformis, plano-convexus, e griseo gilvus, velutinus, indumento secedente, obsolete zonatus, margo obtusus, integer vel sublobulatus, sterilis, contextus floccoso-suberosus; pori pileo concolores, rotundi, minimi, oculo nudo vix conspicui. Sporae ellipticae, parvae, $^1/_{300}'''$ magnae, laeves, albidae.

Nikobaren. Auf Stämmen von *Rhizophora* in der Südbucht von Kar Nikobar, l. Jelinek.

Polyporus Fatavensis Rchdt. Resupinatus, irregulariter effusus, extus et in contextu ferrugineus, tenuis, stuposo-membranaceus, margine nudus, liberatus, obtusus, sterilis; pori minimi, umbrini, angulati, obtusi, glabri, intus gilvi, sporae minutae, $^1/_{500}'''$ magnae, globosae, laeves, fuscae.

Tahiti. Auf faulenden Stämmen in Urwäldern um Fataua, l. Jelinek.

Polyporus Jelinekii Rchdt. Apus, pileus umbilicato sessilis, reniformis, plano-convexus, basi depressus, carnoso-lentus, alutaceo-fuscescens, contextu coloratus, strigulosus, scruposo rugulosus, zonis concentricis saturatioribus fasciatus; margo plerumque integer, rarius lobulatus, concolor, acutus, subtus anguste sterilis. Pori minutissimi, oculo nudo vix conspicui, rotundi, aequales, obtusi, ex albido fuscescentes. Sporae fuscae, globosae, laeves, $^1/_{200}'''$ magnae.

Tahiti. Auf faulenden Stämmen um Papiete. Jänner 1859, l. Jelinek.

Panus Tahitensis Rchdt. Stipes definite lateralis, brevissimus; pileus reniformis, coriaceo-lentus, plano convexus, basi depressus, ex albido alutaceus, glaberrimus; margo inflexus integerrimus (in speciminibus mancus). Lamellae non decurrentes, firmae, confertae, ex ochroleuco fuscescentes, sporis pulverulentae; sporae albae, $^1/_{300}'''$ magnae, ellipticae, laeves.

Tahiti. Auf faulen Stämmen in Wäldern um Papiete, l. Jelinek.

Lentinus umbrinus Rchdt. Stipes glaber, firmus, solidus, nigrescens, umbrino variegatus; pileus infundibuliformis, regularis vel subexcentricus, coriaceo-lentus, umbrinus, striis radialibus saturatioribus notatus, laevis, glaber, margine acuto revoluto irregulariter crenulatus. Lamellae pileo concolores, longe decurrentes, tridymae, latae, densae, acie acuta denticulatae. Sporae albae, globosae, laeves $^1/_{400}'''$ magnae.

Tahiti. Vereinzelt auf faulenden Stämmen in Wäldern um Papiete. l. Jelinek.

Lentinus stenophyllus Rchdt. Stipes brevis, nigrescens, fusco-striatus, solidus, durus; pileus infundibuliformis, regularis, rigidus, papyraceus, e fusco pallescens, laevis, glaber, sub lente radiato-striatulus, margine reflexus, crenulatus. Lamellae fuscae, densissimae, lineatim longissime decurrentes, inaequales, polydymae, angustissimae, vix tertiam lineae partem latae, acie acuta crenulato-lacerae; sporae laeves, ellipticae, $^1/_{500}'''$ longae, fuscescentes.

Nikobaren. Auf faulenden Stämmen in Wäldern an der Westseite von Tillangschong, l. Jelinek.

Marasmius micropilus Rchdt. (*Rotuleae.*) Stipes corneus, e fusco nigrescens, procerus, gracilis, 4–5'' longus, striatus, totus pruinosus velutinusque cavus; pileus exiguus, 4–5''' magnus, fuscus (in sicco pallescens), convexus, campanulato expansus, umbonatus, submembranaceus, e centro laevi radiatim sulcatus, margine acuto crenatus; lamellae liberae, albae, inaequales, didymae, sporae albae, laeves, ellipticae, mamillatae, $^1/_{400}'''$ magnae.

Neu-Seeland, Provinz Auckland. Auf faulenden Stämmen in Wäldern um Drury, l. v. Hochstetter.

Cortinarius Hochstetteri Rchdt. (*Dermocybe*?) Totus fungus pulcherrime azureus, stipes solidus, 3—4" longus, pileus conicus, 1" magnus, carnosus, tenuis, adultus glaber, lamellae confertae pileo concolores.

Die Diagnose ist nach Abbildungen entworfen, welche der Herr Entdecker mir freundlichst mittheilte.

Neu-Seeland, auf der Nordinsel in Urwäldern des Pateteren-Plateau's zwischen Taurunga und dem Waihu, comm. v. Hochstetter.

Verzeichniss

der von Dr. E. Schweinfurth im Sommer 1864 auf seiner Reise am rothen Meere gesammelten und nach Berlin eingesendeten zoologischen Gegenstände.

Von

Dr. E. v. Martens.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. März 1866.

Das zoologische Museum in Berlin erhielt von Dr. Schweinfurth im Frühjahr 1865 eine Reihe Reptilien, Fische, Crustaceen, Conchylien und Echinodermen. Die Fische und Reptilien wurden von Prof. Peters bestimmt. Ausserdem liegt mir noch eine Suite sorgfältiger Fischabbildungen vor, welche der Reisende an Ort und Stelle gezeichnet und grösstentheils auch nach dem frischen Exemplare colorirt hat; ich habe dieselben, da die Angabe der einheimischen Namen von besonderem Interesse ist, soweit mir möglich war, hauptsächlich nach Rüppel's Werken bestimmt und die nur in diesen Abbildungen vorhandenen Arten in der folgenden Liste mit † bezeichnet.

I. Reptilien.

Uromastix ornatus Rüpp.	Suakim.
Eremias rubropunctata Lichtenst. sp.	
Gongylus ocellatus Forsk. sp.	

Fische.

Acanthopteri. *Berycoidei.*

† *Myripristis murdjan* Forsk. sp. **bussēhli.** Kosser.
† *Holocentrus samara* Forsk. sp. **bussēhli-abblad.** Kosser.
† *Holocentrus spinifer* Forsk. sp. „gänzlich freudig kirschroth," **ghabaie.**

Percoidei.

† *Serranus f. rogan* Forsk. sp. **assamude.**
† — *fuscoguttatus* Rüpp. **tauīhne.** Mirsa Elei.
† *Diacope f. erythrina* Rüpp. **bahar,** „herrlich roth, sehr häufig in den Korallen an der egyptischen Küste, äusserst wohlschmeckend, gut gedörrt essbar."
† *Mesoprion fulviflamma* Forsk. **hebbrāh,** Kosser.
† *Therapon servus* Bloch sp. **jabūhl,** im Hafen Abu-Amameh, sehr häufig.
† *Diagramma gaterina* Forsk. sp. **gattarīna.** Kosser.
† *Mullus (Upeneus) barberinus* Cuv. **embīrr-bi-achl.** Kosser.
† — *(Mulloides) flavolineatus* Lacep. **embira-hamra.**

Sparoidei.

† *Chrysophrys bifasciata* Forsk. sp. **rabāgga,** Suakim, häufig.
† *Pagrus spinifer* Forsk. sp. **nadjahr,** Mirsa Elei, sehr selten gefangen.
† *Pimelepterus fuscus* Lacep. **tāchmele,** dunkelgrün mit röthlichem Schimmer. Kosser.

Scomberoidei.

† *Cybium Commersonii* Cuv.? **dirāhk,** bei der Insel Meriar.
† *Caranx bayad* Rüpp. **gese, teze,** ebenda.
† — sp. **gossārr,** Mirsa Elei.
† *Echeneis vittata* Rüpp., arabisch **göd-de, hedj talke.** Mirsa Elei.

Teuthies.

† *Acanthurus velifer* Bl. Schneid. **abu filēh-fill.** Ras Benass.
† — *sohal* Forsk. sp. **ssachele.** Mirsa Elei.

Mugiles.

Mugil Waigiensis Q. G. Kosser.

Atherinae.

Atherina Forskalii Rüpp. Kosser.

Pomacentrini.

† *Glyphisodon saxatilis* Forsk., **girfā**, Scherm Abu-Nechle, an flachen Uferstellen.

Labroidei.

† *Julis purpureus* Cuv. **melēss**, bei Kosser häufig.

† *Scarus (Pseudoscarus) harid* Forsk., **harīde**, Kosser.

Malacopteri.

Lebias dispar Rüpp. Kosser.

Engraulis heteroloba Rüpp. Kosser.

† *Lutodera chanos* Forsk. sp. **būnuk**, Küste bei Gebel Fernjeh (Berenice).

Plectognathi.

† *Balistes assasi* Forsk. **häggim** (arabisch), Scherm Elei.

† *Tetrodon perspicillaris* Hemprich et Ehrenberg } **drimma**, Mirsa Elei.
† „ *calamara* Russell }

† *Ostracion*, wahrscheinlich *Argus* Rüpp. **negm**, **gubāhl** oder **abu sanduk**, Vater des Kastens. Ras Benass.

Plagiostomi.

Taeniura lymna Forsk. sp.

II. Crustaceen.

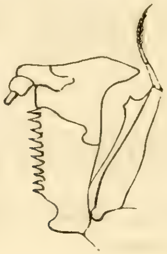
Stilbognathus Erythraeus Martens.

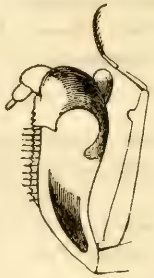
Ras Rassai.

Diese Krabbe ist äusserlich dem ebenfalls im rothen Meere lebenden *Stenocinops cervicornis* so ähnlich, dass eine Vergleichung mit diesem mehr gibt als eine ausführliche Beschreibung. Es sind fast nur die äussern Kieferfüsse, welche beide unterscheiden, aber diese sind bei der von Dr. Schweinfurth eingeschickten Krabbe so eigenthümlich, wie sie mir noch bei keiner andern vorgekommen, so dass sie die Aufstellung einer neuen Gattung rechtfertigen dürften. Das zweite Glied derselben zeigt an seiner untern Hälfte eine tiefe spitzelliptische Längsgrube, welche stellenweise mit Borsten besetzt ist; sein Innenrand trägt eine Reihe horizontaler Borsten und hinter denselben stärkere Zähne, die nach der Tiefe des Mundes, d. h nach oben für die gewöhnliche Lage des Thieres,

gerichtet sind. Bei *Stenocinops* fehlt die Grube und die Reihe der Randborsten, die Zähne sind horizontal gestellt und mehr gleichmässig. Die Einfügung des dritten auf dem zweiten Gliede beschreibt eine grosse Curve, indem das dritte Glied daselbst breit und tief eingebuchtet ist und das zweite mit einem kopfförmigen Vorsprung hineinzieht, so dass das Ganze einem Durchschnitt des menschlichen Hüftgelenkes verglichen werden kann. Bei *Stenocinops* beschreiben die Einfügungsränder eine wie eine Treppenstufe gebrochene Linie. Endlich ist das dritte Glied stark gewölbt, lebhaft glänzend und weiss, wie mit Schmelz überzogen. Seine äussere obere Ecke allein ist flach und sieht wie ein gesondertes flügelartiges Stück aus.

Die beiliegende Abbildung wird diese Eigenthümlichkeiten deutlicher als eine längere Beschreibung vor Augen stellen.





Aeusserer Kieferfuss
von
Stenocinops. *Stilbognathus.*

Die zwischen den innern Fühlern rücklaufende Schneppe ist etwas schlanker und spitziger. Die Einfügung der äussern Fühler findet etwas näher der Mittellinie als bei *Stenocinops cervicornis* statt, so dass sie noch an der Unterseite des Schnabels liegt, und unmittelbar hinter ihrer Einfügung erhebt sich ein kleiner Knoten, der bei der Herbst'schen Krabbe vermisst wird. Dagegen ist der untere Rand der Orbita bei der unsrigen lange nicht so stark wulstig. Die Augenstiele sind etwas kürzer, ungefähr halb so lang wie die Hörner des Rostrum. Diese und der ganze Thorax, mit zerstreuten Büscheln steifer ziemlich langer Haare besetzt, gleichen in ihrer ganzen Bildung denen von *Stenocinops*, auch der schnabelförmige Vorsprung am hintern Ende ist ebenso vorhanden. Nicht minder die Verschmelzung der drei vorletzten Glieder des Abdomens. Das Wenige, was von den Füssen erhalten ist, zeigt keine wesentlichen Unterschiede.

Will man mit *Dana* die Gattungen nach der Einfügung der Antennen gruppiren, so müsste diese neue Krabbe in eine andere Unterfamilie

kommen und also eine eigene Gattung bilden. Aber die Aehnlichkeit mit *Stenocinops* ist zu gross und allgemein, als dass dieses räthlich wäre.

Thalamita crenata Latr. Kosser.

Ocypode ceratophthalma Pall. sp. Kosser.

Grapsus Pharaonis M. E. Kosser. Sehr schöne Exemplare.

Leptograpsus messor Forskal sp. Mirsa Abu. 21° N.

Calappa tuberculata F. Mirsa Elei. 22° N.

III. Mollusken.

a) Land- und Süsswasser-Schnecken.

Helix desertorum Forskål var. *depressa* (*maculosa* Born. Hügel Mokattan bei Kairo.

Helix desertorum Forskål var. *globosa*. Hügel Mokattan bei Kairo.

Melania tuberculata Müll. sp. Mosesquellen bei Suez.

b) Aus dem rothen Meere.

Cerithium fasciatum Brug. Scherm Abu Mischmisch.

— *Rüppelli* Philippi. Ras Benass.

— *asperum* Brug. Scherm Abu Mischmisch.

— *Erythraeonense* Lam.

Natica mammilla L. sp. Scherm Abu Mischmisch.

— *melanostoma* Gmel. sp. Ebenda.

Strombus tricornis Lam.

— *gibberulus* L. var. *rhodostomus*.

— *urceus* L.

— *fasciatus* Born.

Cypraea Arabica L. Ras Benass.

— *lynx* L. Ras Benass.

Avicula (Meleagrina) margaritifera L. sp. Golf von Berenice.

Mesodesma glabratum Lam. sp.

IV. Echinodermen.

Tripneustes pentagonus Lam. sp. Kosser.

Echinometra (Acrocladia) planispina n. sp. Rothes Meer.

Es ist eine trostlose Sache, bei den Acrocladien-Arten zu unterscheiden und doch soll jede in der Sammlung ihren Namen haben. Die vorliegende zeichnet sich dadurch aus, dass die allermeisten Stacheln und namentlich alle grossen flach sind, am Ende abgerundet und einfärbig leberbraun, die Mehrzahl in ihrer ganzen Länge ganz oder

beinahe gleich breit, andere sich allmälig verschmälernd, während dieselben bei *trigonaria* dreikantig und spitzig, bei *mammillata* keulenförmig und mit einem weissen Ring nahe der Spitze versehen sind. *A. Blainvillei* Ag. vom rothen Meere soll auch cylindrische Stacheln haben (Dujardin et Hupé *échinodermes* p. 541). Nach oben stehen einzelne kleinere spitze Stacheln, der Wirbel entbehrt aller eigentlichen Stacheln. Durchmesser der Schale 53, Höhe derselben 30, des längsten Stachels 72, Breite desselben 11, Höhe desselben an derselben Stelle $2^1/_2$ Millimeter.

Ueber Cephalus hypophthalmus spec. Gray, Richds.

Von

Dr. Franz Steindachner,

Assistenten am k. k. zoologischen Museum.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. März 1866.

(Mit 1 Tafel. Tafel IV.)

Genus Cephalus Basilewsky, *Ichthyogr.* Chinae borealis.

Syn. *Leuciscus* spec. Gray, Val., Richds.
Hypophthalmichthys Bleck.

Die löffelförmigen Schlundzähne stehen in 1 Reihe; 3 Kiemenstrahlen. Auge sehr tief gestellt; Kopfgestalt gedrungen; Dorsale mit kurzer Basis, circa in halber Körperlänge beginnend.

Cephalus hypophthalmus:

Syn. *Leuciscus hypophthalmus* Gray. Cat. Br. Mus.
„ „ „ Richards. Voy. Sulphur, Fisch. p. 139, tab. 63. fig. 1.

Dr. Richardson gab bereits in dem ichthyologischen Theile der „Voyage of H. M. S. Sulphur" eine gelungene Abbildung dieser Art, nur sind die Dorsale, Pectorale und Anale etwas verzeichnet, da an dem Originalexemplare die Strahlenspitzen höchst wahrscheinlich abgebrochen waren. Aus diesem Grunde erlaube ich mir von neuem eine Abbildung dieser noch nicht vollständig beschriebenen Art zu geben.

Die Schlundknochen (s. Tafel IV. Fig. 2. 3) sind sehr zart und schlank; die beiden Aeste, von denen der eine vertical nach unten, der andere schief nach oben und innen gerichtet ist, treffen nach vorne unter einem stumpfen Winkel zusammen. Die 4 Schlundzähne stehen in 1 Reihe und sind von löffelähnlicher Gestalt. seitlich stark zusammengedrückt; die Kaufläche läuft in keinen Haken aus. Der Kopf ist gross und dick, die Kopfkanäle sind sehr stark entwickelt und insbesondere am Vordeckelrande und Präoculare in tiefe Gruben eingesenkt.

Die Länge des Kopfes mit Ausschluss des breiten häutigen Saumes am hinteren Rande ist etwas mehr als 3mal in der Körperlänge enthalten, die Kopfbreite übertrifft ein wenig die Hälfte der Kopflänge, die Kopfhöhe gleicht $^3/_4$ der Kopflänge. Die Mundspalte ist nach oben gerichtet, sehr weit, fast ebenso breit wie lang. Der Unterkiefer erhebt sich an der Symphyse knopfförmig. Das Auge ist $1^1/_2$mal so weit vom hintern Kopfende als von der Schnauzenspitze entfernt, sein Durchmesser kommt bei jungen Individuen kaum $^1/_5$—$^1/_6$ der Kopflänge, bei alten dagegen fast nur $^2/_{15}$ der letzteren gleich. Das Centrum des Auges fällt mit dem Mundwinkel in eine horizontale Linie. Die Narinen liegen gleich weit von der Mitte des Auges und von der Schnauzenspitze entfernt. Der Kiemendeckel ist sehr stark gestreift; die Zahl der Kiemenbogen, welche mit langen Rechenzähnen versehen sind, beträgt 3.

Der erste Knochenstrahl der Dorsale und Ventrale ist sehr kurz, der zweite der Dorsale sehr breit und circa $2^1/_3$mal in der Höhe des dritten enthalten.

Die tiefliegende Pectorale ist von sichelförmiger Gestalt, lang; der zweite ungetheilte Pectoralstrahl zeichnet sich durch seine Stärke und Länge aus; der erste ist sehr zart und wie der erste ungetheilte Ventralstrahl mit dem zweiten innig durch Haut verbunden, wesshalb er von Richardson übersehen wurde.

Die Höhe der Anale gleicht der Entfernung des vorderen Kopfendes von der Mitte des Auges; die Höhe der Dorsale kommt der Kopflänge zwischen dem hinteren Ende des Kiemendeckels und der Mitte des Auges, die Länge der Pectorale der Entfernung des hinteren Kopfendes von dem vorderen Augenrande gleich. Die Länge der Ventrale erreicht nicht ganz die Kopflänge zwischen dem hinteren Kopfende und dem hinteren Augenrande.

Die Schuppen sind klein; längs der Seitenlinie, welche im vorderen Längendrittel des Rumpfes sich rasch abwärts senkt und am Schwanzstiele in horizontaler Richtung verläuft, zähle ich circa 100 Schuppen. Die grössten Körperschuppen liegen zwischen der Pectorale und der Seitenlinie, die kleinsten am Vorderrücken.

Zahlreiche, äusserst feine bräunliche Pünktchen sind über den ganzen Rumpf, die Deckelstücke und Wangen zerstreut, und bilden zuweilen stellenweise durch dichteres Aneinanderrücken marmorähnliche Flecken. Diese finden sich zwar nicht in Richardson's Abbildung vor, doch halte ich ihr Vorkommen nicht für so wesentlich, dass darauf etwa eine eigene Art gegründet werden dürfte.

Höchst wahrscheinlich ist *Cephalus Mantschuricus* Basil. identisch mit der hier beschriebenen Art.

Zwei Exemplare, von denen das grössere 15" lang ist, wurden mir von Herrn Salmin eingesendet, sollen von Hongkong stammen und befinden sich in meinem Privatbesitze.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1. *Ceph. hypophthalmus* Gray, $^1/_2$ natürl. Grösse.
Fig. 2, 3. Rechter Schlundknochen.

Ueber Barbus Mayori Val. und Lota vulgaris Cuv.

Von

Dr. Franz Steindachner,

Assistenten am k. k. zoologischen Museum.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. März 1866.

Bonaparte stellte in seinem Cataloge der Fische Europa's (Neapel 1846) zuerst die Selbstständigkeit des von Valenciennes als eine eigene Art beschriebenen *Barbus Mayori* in Frage und glaubte, dass letzterer mit *Barbus plebejus* Bonap. identisch sein dürfte; später nahm zwar Prof. von Siebold den *Barbus Mayori* in sein vortreffliches Werk über die Süsswasserfische von Mitteleuropa (1863) als eine eigene Art vorläufig auf, bemerkte jedoch ausdrücklich, dass es noch weiterer Untersuchungen bedürfe, ehe dieselbe als selbstständige Art anerkannt werden könne, da sie von Valenciennes nur nach einem einzigen Exemplare aufgestellt wurde. Merkwürdiger Weise liess es sich Niemand während eines Zeitraumes von 20 Jahren angelegen sein, mehrere Exemplare des fraglichen Barben aus den doch so leicht zugänglichen Schweizerseen sich zu verschaffen. Diese Ungewissheit über die Stichhältigkeit von *Barbus Mayori* bestimmte mich, auf der Rückreise von Spanien statt des näheren Weges über Italien den etwas weiteren Umweg über die Schweiz einzuschlagen und so kam ich denn in den Besitz von 9 Exemplaren des

Barbus Mayori, von welchen 4 aus dem Luzerner-, 4 aus dem Zuger- und 1 aus dem Zürcher-See stammen.

Als ich diese Exemplare nun mit zahlreichen frisch gefangenen Barben aus der Donau verglich, ergab es sich, dass erstere nichts weniger als einer eigenen Art angehören, sondern zweifelsohne zu *Barbus fluviatilis* bezogen werden müssen.

Die von Valenciennes als charakteristisch angegebenen Merkmale sind nicht constant vorhanden, abgesehen davon, dass sie an und für sich keinen charakteristischen Werth haben.

Nach Valenciennes unterschiede sich nämlich *Barb. Mayori* von *Barb. fluviatilis* durch die bedeutendere Länge und geringere Höhe der Anale, deren unterer vorderer Winkel abgerundet sei, ferner durch die geringere Grösse des Kopfes und Auges und durch die stärkere Rundung der Schuppen.

Was nun die Gestalt und Grösse des Kopfes bei *Barbus Mayori* Val. anbelangt, so ist sie von der des gemeinen Barben nicht verschieden. Der Kopf ist gestreckt, bald mehr bald minder zugespitzt, selten vorne abgestumpft; die Länge des Kopfes schwankt stets zwischen $1/4$—$1/5$ der Totallänge; der Kopf ist daher nicht kürzer als bei *B. fluviatilis.* Der Durchmesser des Auges beträgt $1/5$ (bei Jungen) bis $1/7$ der Kopflänge, die Länge der Schnauze variirt bedeutend und ist $2\,1/5$—2mal in der Kopflänge enthalten. Der Abstand des Auges von der Schnauzenspitze schwankt zwischen $2\,1/3$—$3\,1/2$ Augenlängen; dass übrigens auch bei dem gemeinen Barben aus den Flüssen Deutschlands die Schnauzenlänge öfters mehr als $2\,1/2$ Augendiameter betrage, zeigt die in Heckel und Kner's Werke gegebene Abbildung von *B. fluviatilis*, bei welcher die Schnauze $3\,1/2$ Augenlängen beträgt. Die Stirnbreite gleicht $1\,1/2$ — $2\,1/2$ Augendurchmessern.

Die Anale ist ferner in der Regel ebenso abgerundet und der obere Caudallappen nicht minder zugespitzt als bei *Barbus fluviatilis*; dass sich übrigens bei Barben aus den Flüssen Deutschlands Exemplare mit bald mehr bald minder stark abgerundeter und verlängerter Caudalspitze und

Analflosse vorfinden, wird wohl Niemanden entgangen sein, der eine grosse Anzahl von Individuen untersucht hat; hierauf etwa specielle Unterscheidungsmerkmale gründen zu wollen, wäre ganz absurd. Auch in der Zahl der Schuppen, längs, über und unter der Seitenlinie so wie in der Schuppengestalt stimmen unsere Exemplare aus den genannten Schweizerseen genau mit jenen aus der Donau überein. Längs der Seitenlinie liegen 58—60, über derselben 12—13, unter derselben 7—8; aus diesem Grunde allein kann *Barbus Mayori* nicht zu *Barbus plebejus* bezogen werden, dessen Schuppenformel 15—16/66—72/11 ist.

Die Körperhöhe ist 6—$5^1/_5$mal in der Totallänge enthalten.

Merkwürdiger Weise erwähnt Heckel in keinem seiner Werke, dass bei sehr vielen, hauptsächlich jüngeren Exemplaren des gemeinen Barben der ganze Körper mit Einschluss der Flossen mit schwarzen Punkten in ähnlicher Weise wie *Barbus plebejus* Bonap. mehr oder minder dicht übersäet ist; also auch in der Körperzeichnung lässt sich *Barbus Mayori* nicht von dem gemeinen oder Flussbarben unterscheiden.

Uebrigens kommt im Zuger-, Luzerner- und Zürcher-See nur eine Barben-Art vor.

Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir auch auf die individuellen Unterschiede aufmerksam zu machen, die ich zwischen (4) Exemplaren von *Lota vulgaris* aus dem Genfer-See und jenen (3) aus dem Luzerner-See fand.

Bei 3 Exemplaren aus dem Genfer-See ist die Kopflänge $5^3/_4$—6mal in der Totallänge enthalten, der Diameter des grossen Auges verhält sich zur Kopflänge wie 1 : $5^1/_5$—$6^1/_4$; die Schnauzenlänge kommt kaum 2, die Stirnbreite $1^1/_2$ Augenlängen gleich. Die Pectorale ist bei einem Exemplare $1^1/_2$mal, bei einem zweiten aber $1^2/_3$mal in der Kopflänge enthalten. Die Ventrale ist bald ebenso lang, bald kürzer als die Pectorale und enthält 7 Strahlen.

Bei 3 Exemplaren aus dem Lucerner-See dagegen erreicht die Kopflänge $^5/_{24}$ $^1/_5$ der Totallänge, der Durchmesser des Auges ist 7—

8mal in der Kopflänge enthalten. Die Stirnbreite gleicht $2-2\frac{1}{3}$, die Schnauzenlänge $2\frac{1}{2}$ Augendiametern und die Ventrale enthält 6 Strahlen. In der Zahl der Anal- und Dorsalstrahlen so wie in der Körperfärbung aber fand ich keine Abweichungen in den von mir gesammelten Exemplaren aus dem Genfer- und Luzerner-See.

Die botanischen Leistungen des Dr. Burser und des Conte Marsigli in Nieder-Oesterreich.

Von

Dr. August Neilreich.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. März 1866.

Nicht leicht wird man in der Geschichte einer Wissenschaft so auffallende Uebergänge vom Guten zum Schlechten und vom Schlechten zum Guten finden, wie sie in der ältern Geschichte der Botanik in Nieder-Oesterreich vorgekommen sind. Gegen Ende des XVI. Jahrhunderts besass Wien durch 14 Jahre in Clusius den grössten Naturforscher der damaligen Zeit. Man hätte glauben sollen, dass ein Mann von solchem Wissen und solchem Ansehen einen nachhaltigen Einfluss auf das Studium der Botanik ausüben und Schüler hinterlassen werde, die sein Werk weiter fortbilden oder doch wenigstens erhalten würden. Aber nichts von allem dem geschah. Denn kaum hatte Clusius 1588 Wien verlassen, so war auch die Botanik vom Boden Oesterreichs verschwunden und mehr als 150 Jahre flossen dahin, ohne dass der Name eines vaterländischen Botanikers auf uns gekommen oder ein speciell die Flora Nieder-Oesterreichs betreffendes Werk erschienen wäre.

In der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts trat Linné als Reformator der wissenschaftlichen Botanik auf. Mit Recht musste man fürchten, dass die neue Lehre in einem Lande, in dem die Botanik so verkommen war wie in Nieder-Oesterreich, nur nach vielen Jahren und schweren Kämpfen Eingang finden werde. Allein auch hier geschah gerade wieder das Gegentheil. Von Kramer zuerst (1756) in Anwendung

gebracht und von Jacquin eingebürgert und auf die Höhe der Wissenschaft gehoben, gelangte Linné's System in Nieder-Oesterreich in kurzer Zeit zur höchsten Blüte und erreichte kaum entstanden auch schon seinen Culminationspunkt.

Jene an wissenschaftlichen Leistungen arme Periode von Clusius bis Jacquin sei nun der Gegenstand dieser Abhandlung, ein dürftiges bald erschöpftes Thema. Denn das Wenige, was wir aus dieser Zeit über die Flora Nieder-Oesterreichs besitzen, stammt von zwei Ausländern her, von denen der eine, Dr. Burser, nur sehr kurze Zeit in Oesterreich verweilte und kaum ein halbes Hundert neuer Arten fand, der andere aber, Conte Marsigli, seine Studien über die Ufergegenden des mittlern Donaubeckens in den Feldlagern des Türkenkrieges machte und zwar weit mehr aber meistens ganz gewöhnliche überall in Mittel-Europa vorkommende Arten verzeichnete. Ihre Angaben haben daher bei dem jetzigen Stande der Botanik in Nieder-Oesterreich keinen andern Werth als dass sie die einzigen aus dieser Zeit sind. Nichts desto weniger dürfte eine biografische Schilderung dieser zwei Männer und des Einflusses, welchen ihr Wirken auf die Flora Nieder-Oesterreichs genommen hat, nicht ohne Interesse sein.

I. Burser.

Dr. Joachim Burser war in botanischer Beziehung kein Schriftsteller *) sondern blos Reisender und Pflanzensammler, aber beides im höhern Sinne dieser Worte. Sein Leben ist nur fragmentarisch bekannt, das Wenige, was sich hierüber vorfindet, beruht in letzter Quelle auf drei sehr kurzen Notizen in Henningii Witte (Wittenii) *Diarium biographicum*, Gedani 1688 in 4. tomus I. append. (Das Buch hat keine Seitenzahlen); in Johannis Molleri *de scriptis Danorum*, Hamburgi 1699 in 8. p. 66 et 259—60 im I. Band der *Bibliotheca septentrionis eruditi*; in Rolandi Martin *Plantae Martino-Burserianae*, Upsaliae 1745, abgedruckt im ersten Bande von Linné's *Amoenitates academicae* 1749 p. 141—71. Nach diesen drei Werken war Burser zu Kamenz in der Lausitz um das Jahr 1593 geboren und anfangs praktischer Arzt zu Annaberg in Sachsen. Später durchwanderte er zu botanischen Zwecken Deutschland, die Schweiz, das nördliche Italien und das südliche Frankreich, bestieg die Alpen und die Pyrenäen. In Oesterreich war er um das Jahr 1616 **), vielleicht früher, auf keinen Fall später. Die Orte und Berge, deren er erwähnt, sind Baden, St. Pölten, Krems, Stein und Linz,

*) Seine medicinischen und fysikalischen Werke sind in Kestner's medic. Gelehrt. Lexicon Jena 1740 p. 158 verzeichnet.

**) „Hieracium alpinum pumilum (d. i. Crepis Jacquini Tausch) crescit in Schneeberg Austriae, ubi D. Burserus legit et anno 1616 transmisit" (C. Bauh. Prodr. p. 64 n. IX).

der Kahlenberg, Schneeberg, Traunstein (Drawenstein) bei Gmunden, Blankenstein bei Hallstadt und die Radstädter Tauern. An der österreichisch-böhmischen Grenze war er ebenfalls*), also entweder im n. ö. Waldviertel oder im ehemaligen o. ö. Mühlkreise. Zuletzt wurde er Professor der Medicin und Fysik an der k. dänischen Ritter-Akademie zu Soroe auf Seeland, wo er auch am 28. August 1649 im 56. Jahre seines Lebens starb.

Burser hatte auf seinen vielen Reisen eine für die damalige Zeit grosse Menge von Pflanzen gesammelt und in ein 25 Fascikel starkes Herbarium zusammengestellt**). Die Doubletten***) schickte er an C. Bauhin, seinen ehemaligen Lehrer, der die neuen und seltnern Pflanzen in seinem *Prodromus theatri botanici* Basiliae 1671 beschrieb und benannte. Dieses merkwürdige Herbarium, eines der ältesten, welche überhaupt existiren †), ging nach Burser's Tode in den Besitz des dänischen Senators Georg Seefeld über, bei dem es jedoch nicht lange blieb, denn als die Schweden unter ihrem kriegslustigen Könige Karl Gustav X. im Jahre 1658 ganz Seeland eroberten, nahmen sie das Burser'sche Herbarium als eine werthvolle Seltenheit nach dem im dreissigjährigen Kriege eingeführten Raubsysteme ††) weg und bei dieser Gelegenheit kam es in die Hände des schwedischen Staatssecretärs P. J. Coyet, der es der Universität von Upsala schenkte, wo es noch heutzutage aufbewahrt wird, doch gingen drei Fascikel im grossen Brande zu Upsala 1702 zu Grunde. Schon Peter Martin, ein Enkel Rudbeck's und Adjunct der medicinischen Facultät zu Upsala schrieb in den Act. Upsal. 1724 p. 495—508 et 530—35 einen *Catalogus plantarum novarum J. Burseri*, worin die von Burser neu entdeckten und von ihm benannten Pflanzen mit Angabe ihrer Standorte verzeichnet sind. Sein Sohn Roland Martin vervollständigte dies Verzeichniss in dem vorerwähnten Aufsatze *Plantae Martino-Burserianae* in der Art, dass er den Burser'schen Pflanzennamen (eigentlich Frasen) die zu seiner Zeit üblichen Frasen substituirte, womit freilich den jetzigen Botanikern wenig geholfen wäre, wenn nicht Linné durch seine Citate in den *Species plantarum* diese veralteten Benennungen verständlich gemacht hätte. Mit Hülfe von Petermann's *Index* zu Richter's *Codex Linnaeanus*, Lipsiae 1840 ist man daher im Stande die

---

*) C. Bauh. Prodr. p. 46 n. VII.

**) Der auf jedem Fascikel von Burser's Hand geschriebene Titel lautet: Horti sicci seu stirpium studio et labore D. Joachimi Burseri Camentio-Lusati in Academia regia nobilium Sorana medici et professoris physici publici per diversas regiones et loca collectarum ac secundum seriem Pinacis Bauhiniani digestarum volumen . . . (Petr. Martin Plant. Burs. in Act. Upsal. 1724 p. 495 Note).

***) „Herbas nonnullas, quas in duplo ut dicitur acceperat, Bauhinio misit" (Rol. Martin Plant. Mart. Burs. in Linn. Amoen. acad. I. p. 142).

†) E. Meyer Gesch. der Bot. IV. p. 267.

††) „Rapinae bellicae licentia" sagt der Däne Mollerus l. c. 260 „Bellorum vicissitudine" der Schwede Rol. Martin l. c. 143 Note.

meisten von Burser und C. Bauhin benannten Pflanzen zu erkennen und der jetzigen Nomenclatur anzupassen. Die Pflanzen, welche Burser in Oesterreich fand kommen theils in C. Bauhin's *Prodromus* theils in Peter Martin's *Catalogus plantarum novarum Burseri* vor, doch ist es auffallend, dass die Standorte der im *Prodromus* angeführten Arten im *Catalogus* gewöhnlich fehlen und umgekehrt.

II Marsigli.

Weit mehr weiss die Geschichte von Marsigli zu erzählen, dessen zum Theil abenteuerliches Leben vielfach beschrieben wurde *). Alois Ferdinand Conte Marsigli **) geboren zu Bologna den 10. Juli 1658 erhielt eine sehr sorgfältige Erziehung und zeigte schon in früher Jugend eine grosse Neigung für die Wissenschaften, die er im Umgange mit den berühmtesten Gelehrten Italiens nach allen Richtungen ausbildete, insbesondere waren es Kriegs- und Naturkunde, die ihn am meisten anzogen. Erst 21 Jahre alt begleitete er 1679 den venetianischen Gesandten Pietro Civrani nach Konstantinopel und bereiste bei dieser Gelegenheit Griechenland und Dalmatien. Entschlossen sich dem Militärstande zu widmen ging er 1682 nach Wien und stellte sich vom Papste empfohlen dem Kaiser Leopold vor. Auf Anrathen des k. Generals Caprara, seines Landsmannes, ging er nach Raab und trat zwar als Volontär aber doch als gemeiner Musketir in kaiserliche Kriegsdienste. Doch bald machte er sich durch seine höhern militärischen Kenntnisse bemerkbar, so dass ihn der k. Oberbefehlshaber Herzog Karl von Lothringen 1683 zum Hauptmanne ernannte und mit der Befestigung der Raab-Linie beauftragte, hinter welcher das ungarische Aufgebot stand. Als aber der Grosswesir Kara Mustafa mit dem 200.000 Mann starken Heere gegen die Raab vorrückte, zerstreute sich das Aufgebot und machte zum Theil mit den Türken gemeinschaftliche Sache. Marsigli musste sich durch die Flucht retten, aber zuerst von den ungarischen Insurgenten ausgeplündert fiel er später in die Hände einer Horde streifender Tataren, die ihn gefangen nahmen und im Lager des Grosswesirs bei Raab um 7 Thaler als Sklaven verkauften. Dort musste er die gemeinsten Dienste und als nachher Kara Mustafa Wien belagerte, noch überdies Schanzarbeit verrichten. Nach der Schlacht des Entsatzes von dem fliehenden Heere der Türken fortgerissen, wurde er bis nach Bosnien geschleppt, wo ihn endlich 1684 seine Familie loskaufte. Noch in demselben Jahre begab er

---

*) Gegenwärtiger Schilderung liegen die Memorie della vita del generale co: L. F. Marsigli in Bologna 1770 S. von Giovanni Fantuzzi zu Grunde, eine sehr ausführliche Biografie.

**) Marsigli war kein Graf im richtigen Sinne dieses Wortes, sondern ein italienischer Conte d. i. ein Edelmann. Er hiess auch nicht Ludwig sondern Alois, wie dies der Titel seines Donauwerkes zeigt.

sich nach Linz an das k. Hoflager und wurde 1685 mit der Bestimmung nach Ungarn zum Oberst-Lieutenant befördert. Er machte nun alle Feldzüge gegen die Türken mit, betheiligte sich bei den Belagerungen von Neuhäusel (1685), Ofen (1686), Belgrad (1688 und 1693) und Temesvár (1696), befand sich 1688 und 1693 mit dem k. Heere in Siebenbürgen und machte 1689 als Oberst den siegreichen Feldzug des Markgrafen Ludwig von Baden in Serbien mit, wo er bis Widdin in Bulgarien kam. Die grossen Entscheidungsschlachten bei Mohács, Slankamen und Zenta focht er jedoch nicht mit. Während dieser Zeit wurde er auch zu diplomatischen Sendungen verwendet und befand sich in dieser Eigenschaft 1688 zu Rom, 1691 zu Konstantinopel und 1698—99 bei den Friedensverhandlungen zu Karlovic. Ebenso benützte er seinen langjährigen Aufenthalt in den Donauländern trotz Waffenlärm und Kriegsgetümmel zu naturgeschichtlichen und antiquarischen Studien so wie zur Sammlung orientalischer Schriften und wissenschaftlichen Materials, worin er besonders bei der Eroberung von Ofen reiche Beute machte. Damals reifte auch bei ihm der später ausgeführte Plan, ein grösseres Werk über die Donau zu schreiben.

Im Jahre 1701 wurde Marsigli General-Feldwachtmeister. Aber nun brach mit dem spanischen Erbfolgekriege die Katastrofe seines Lebens herein. Dem kaiserlichen Heere am Ober-Rhein zugewiesen, nahm er 1702 Theil an der Belagerung und Eroberung von Landau, wurde aber nachher mit seinem Regimente nach Alt-Breisach entsendet, wo er unter dem eigentlichen Festungscommandanten F. M. L. Grafen Arco die Besatzungstruppen befehligte. Im August 1703 trafen die Franzosen unter dem Duc de Bourgogne Anstalten, Alt-Breisach, damals das Bollwerk von Süd-Deutschland, zu belagern. Der kaiserliche General-Lieutenant Markgraf Ludwig von Baden ertheilte dem F. M. L. Arco wiederholt den gemessenen Befehl, den Platz bis auf's äusserste zu halten, allein nach einer sehr matten nur 14tägigen Vertheidigung capitulirte F. M. L. Arco nach vorher gehaltenem zustimmenden Kriegsrath und übergab die Festung gegen freien Abzug. In Folge dessen wurden sämmtliche Officiere der Besatzung vor ein Kriegsgericht gestellt, F. M. L. Arco zum Tode verurtheilt und 1704 zu Bregenz enthauptet, G. F. W. Marsigli aber, weil er für die Uebergabe gestimmt hatte, mit Zerbrechung des Degens aller Ehren und Aemter entsetzt, auch musste er einen Eid ablegen, niemals wider den Kaiser oder seine Verbündeten Kriegsdienste zu leisten. Obschon nun den Befehlshabern keine eigentliche Bestechung erwiesen werden konnte, so blieb doch der Verdacht aufrecht, dass bei dem Falle von Alt-Breisach Verrath im Spiele gewesen sei *). Mit diesem traurigen Akte endete Marsigli's 22jährige militärische Laufbahn. Zwar machte

*) Theatr. europ. XVII. p. 72—3, Östr. milit. Zeitschrift 1846 IV. p. 232—46.

er sich, als 1708 zwischen dem Kaiser Josef I. und dem Papste Clemens XI. Feindseligkeiten auszubrechen drohten, anheischig, ungeachtet seines geleisteten Schwures den Oberbefehl der päpstlichen Truppen zu übernehmen, allein ein schneller Ausgleich liess es zu keinen Feindseligkeiten kommen.

Von nun an lebte Marsigli nur den Wissenschaften. Er bereiste zu diesem Zwecke die Schweiz, Frankreich, die Niederlande und England, lernte bei dieser Gelegenheit Cassini, Börhave und Newton kennen, gründete eine Sternwarte und das Instituto delle scienze zu Bologna und schenkte demselben seine Bibliothek und die reichen Sammlungen, welche er auf seinen vielen Reisen zusammengebracht hatte. Zerwürfnisse halber begab er sich nach Marseille, aber vom Schlage gerührt kehrte er nach Bologna zurück, wo er 72 Jahre alt den 30. November 1730 starb. Er war unstreitig ein vielseitig gebildeter Mann, reich an Kenntnissen und rastlos im Forschen, aber ohne wissenschaftliche Tiefe und von einem starren unverträglichen Charakter. Seine militärische Befähigung war eben nicht hoch anzuschlagen, denn vergebens sucht man seinen Namen in der Geschichte der Türkenkriege und was seine Kenntnisse im Geniefache betrifft, auf die er sich nicht wenig einbildete, so konnte er es darin nur mit den Türken aufnehmen. Die k. Gesellschaften zu Paris, London und Montpellier zählten ihn unter ihren Mitgliedern. Ausser mehreren kleinern Werken *) schrieb er *L' istoria medica del Cavè o sia Caffè* Vienna appresso Giovanni Van Ghelen 1685, *Danubialis operis prodromus* Norimbergae 1700, *Dissertatio de generatione Fungorum* Romae 1714, *Histoire physique de la mer* Amsterdam 1725, *L' état militaire de l' empire ottoman* Amsterdam 1732. Sein vorzüglichstes Werk ist aber *Danubius pannonico-mysicus* Hagae et Amstelodami 1726, worin die Uferländer der Donau vom Kahlenberg bis zur Mündung der Jantra in die Donau unterhalb Nikopolis in Bulgarien in geografischer, astronomischer, antiquarischer und naturgeschichtlicher Beziehung geschildert werden, botanisch genommen erstreckt sich jedoch dies Gebiet nur vom Kahlenberg bis zur Draumündung, da unterhalb der letztern kein Fundort mehr vorkömmt. Es ist dies ein mit unnöthiger Verschwendung ausgestattetes unhandsames sehr kostspieliges Prachtwerk in 6 grossen Folio-Bänden, das in nur 350 Exemplaren gedruckt wurde **) und wofür Marsigli vom Verleger Bücher im Werthe von 12000 fl. erhalten haben soll ***). Im VI. Bande ist Seite 49—76 ein *Catalogus plantarum circa Danubium sponte nascentium* enthalten, in welchem die Arten nach der in Tabernaemontani

---

*) In Fantuzzi's vorerwähnter Biografie sind Seite 334—38 sämmtliche Werke Marsigli's verzeichnet.

**) Pritzel Thesaur. 182.

***) Fantuzzi l. c. 254.

Kräuterbuch und C. Bauhini Pinax angenommenen Nomenclatur mit Angabe ihres natürlichen Standortes, manchmal auch des Fundortes in alfabetischer Ordnung aufgeführt werden, doch lassen sich mehrere Pflanzen nicht enträthseln oder sind offenbar unrichtig bestimmt. Dies Verzeichniss scheint auf eigenen Wahrnehmungen zu beruhen, die Angaben von Clusius sind wenigstens nicht benutzt, da Marsigli mehreren Pflanzen, welche Clusius im Donauthale von Nieder-Oesterreich aufführt, speciell ungarische Fundorte zuweist oder ihrer gar nicht erwähnt.

In dem nun folgenden Verzeichnisse sind die von Burser und Marsigli angeführten Arten mit ihren jetzt gebräuchlichen Namen und den von ihren Entdeckern angegebenen Fundorten nach Endlicher's System zusammengestellt. Bei jenen Arten, bei denen die Frase auf die jetzige Nomenclatur sich mit Sicherheit nicht übertragen liess, sind die erforderlichen Aufklärungen anmerkungsweise beigegeben. Die nur in Salzburg, Ober-Oesterreich und Ungarn aufgeführten Pflanzen sind mit *liegenden Lettern* gedruckt, jene, die schon bei Clusius vorkommen, mit einem Sternchen bezeichnet. B. bedeutet Burser in Bauhini Prodromus, BM. bedeutet Petri Martin Plantae Burseri in Act. upsal. 1724 und M. bedeutet Marsigli Catal. plant. circa Danubium nascentium.

Verzeichniss

der von Burser auf den Radstädter Tauern, in Ober- und Nieder-Oesterreich, dann von Marsigli im Donauthale zwischen dem Kahlenberge und der Draumündung angegebenen Arten.

I. Acrobrya.

BIOLOGICAL LABORATORY LIBRARY

Equisetum arvense L. (M. 59.)
palustre L. (M. 59.)
hiemale L. (M. 59.)
Aspidium Filix mas Sw. (M. 60.)
Asplenium Trichomanes Huds. (M. 74.)
septentrionale Hoffm. Presburg. (M. 60.)
Ruta muraria L. Presburg. (M. 53.)
Pteris aquilina L. (M. 60.)
Ophioglossum vulgatum L. Prater. (M. 67.)
Selaginella helvetica Spring. (M. 66.) Anm. 1.

II. Amphibrya.

Phleum alpinum L. Schneeberg. (BM. 498.)
* *Stipa pennata* L. Komorn. (M. 61.)
* Melica nutans L. (M. 61.)

* Melica ciliata L. (M. 61.)
Phragmites communis Trin. (M. 54.)
Glyceria spectabilis MK. (M. 61.)
  fluitans R.Br. (M. 61.)
Bromus sterilis L. (M. 53.)
Triticum repens L. Wien. (BM. 499, M. 61.)
Scirpus lacustris L. (M. 63.)
  triqueter L. Linz. (B. 22 n. I.) Anm. 2.
  maritimus L. (M. 61.)
Alisma Plantago L. (M. 69.)
Sagittaria sagittaefolia L. Wien. M. 71.
Butomus umbellatus L. (M. 63.)
Juncus glaucus Ehrh. (M. 63.) Anm. 3.
  triglumis L. Radstädter Tauern. (B. 22 n. II.)
* Colchicum autumnale (M. 57.)
* *Lilium Martagon* L. Ofen. (M. 64.)
Lloydia serotina Salsb. Radstädter Tauern. (B. 27 n. II.)
* Ornithogalum umbellatum L. Wien. (M. 67.)
  * *comosum* L. Ofen. (M. 67.)
* Gagea lutea Schult. (M. 67.)
* Allium ursinum L. (M. 53.)
  * flavum L. Stein und Baden. (B. 27 n. I.)
  vineale L. (M. 69.) Anm. 4.
* Asparagus officinalis L. (M. 54.)
* Muscari racemosum DC. (M. 62.)
Paris quadrifolia L. Wien. (M. 53.)
Convallaria majalis L. (M. 64.)
* Polygonatum L. Wien und Vörösmárt. (M. 69.) Anm. 5.
* Iris germanica L. (M. 63.)
  * pumila L. (M. 63.)
  * *variegata* L. Ofen. (M. 63.)
  Pseudacorus L. (M. 63.)
* Leucojum aestivum L. (M. 64.)
* Galanthus nivalis L. (M. 64.)
* Orchis Morio L. (M. 58.)
* Herminium Monorchis R.Br. (M. 75.)
* Epipactis latifolia All. Wien und Ofen. (M. 62.)
Potamogeton natans L. (M. 69.)
  pectinatus L. Oesterreich. (B. 101 n. II.)
Lemna minor L. (M. 64.)
* Arum maculatum L. (M. 54.)
Typha latifolia L. (M. 75.)
  angustifolia L. (M. 75.)

III. Acramphibrya.

1. Gymnospermae.

* Juniperus communis L. (M. 63.)
* Pinus silvestris L. (M. 69.)

2. Apetalae.

* Alnus glutinosa Gärtn. (M. 53.)
* Carpinus Betulus L. (M. 60.)
* Corylus Avellana L. (M. 58.)
* Quercus pubescens Willd. (M. 71.)
Fagus silvatica L. (M. 60.)
Castanea sativa Mill. Szekcső. (M. 56.) Anm. 6.
Ulmus campestris L. (M. 76.)
Urtica dioica L. (M. 76.)
Parietaria officinalis L. (M. 68.)
Cannabis sativa L. (M. 56.)
* Humulus Lupulus L. (M. 64.)
Salix vitellina L. (M. 71.)
  Caprea L. (M. 71.)
Populus alba L. (M. 69.)
  tremula L. Bogyiszló im Pester Comitate. (M. 69.) Anm. 7.
  nigra L. (M. 69.)
Chenopodium Bonus Henricus L. (M. 55.)
  rubrum L. (M. 57.)
  album L. (M. 55.)
  Vulvaria L. (M. 76.)
  polyspermum L. (M. 69.)
  Botrys L. Kahlengebirge. (M. 55.) Anm. 8.
Camphorosma ovata WK. Insel Csepel. (M. 56.) Anm. 9.
Salsola Kali L. Wien. (M. 59.)
Amarantus Blitum L. (M. 55.) Anm. 10.
Rumex maritimus L. (M. 65.)
  Patientia L. (M. 62.)
  aquaticus L. (M. 65.)
  Acetosa L. (M. 53.)
* *Polygonum Bistorta* L. Presburg. (M. 55.)
  amphibium L. (M. 69.)
  Persicaria L. (M. 68.)
  Hydropiper L. (M. 68.)
  aviculare L. (M. 69.)
Daphne Mezereum L. (M. 58.)

Daphne Laureola L. (M. 58.)
* Aristolochia Clematitis L. (M. 54.)
Asarum europaeum L. (M. 54.)

3. Gamopetalae.

Plantago major L. (M. 69.)
* media L. (M. 69.)
lanceolata L. (M. 69.)
Valerianella olitoria Poll. (M. 63.)
* Valeriana officinalis L. (M. 68.)
elongata Jacq. Traunstein (B. 88), Schneeberg. (BM. 504.)
Dipsacus silvestris Huds. (M. 59.)
Knautia arvensis Dub. (M. 72.)
* silvatica Dub. (M. 72.)
* Scabiosa ochroleuca L. (M. 72.)
Eupatorium cannabinum L. Draumündung. (M. 62.)
* Petasites officinalis Mönch. (M. 68.)
Tussilago Farfara L. (M. 75.)
* Aster Amellus L. Krems. (B. 124, M. 54.)
Bellis perennis L. (M. 55.)
Erigeron acris L. (M. 58.)
Solidago Virga aurea L. Kahlengebirge. (M. 76.)
Inula Helenium L. (M. 61.) Anm. 11.
* salicina L. (M. 55.)
* hirta L. (M. 54.)
* Conyza DC. (M. 55.)
* *Achillea Clavenae* L. Traunstein. (B. 71 u. IV.)
* Millefolium L. (M. 66.)
nobilis L. Draumündung. (M. 53.)
* Anthemis tinctoria L. (M. 55.)
arvensis L. (M. 58.)
Cotula L. (M. 58.)
Matricaria Chamomilla L. (M. 57.)
Tanacetum Leucanthemum Sch. Draumündung. (M. 55.)
* Parthenium Sch. Wien. (M. 54.)
* corymbosum Sch. (M. 73.)
vulgare L. (M. 54.)
* Artemisia Absinthium L. (M. 53.)
* pontica L. (M. 53.)
vulgaris L. (M. 54.)
* Gnaphalium dioicum L. (M. 61.)
Senecio vulgaris L. (M. 72.)
* Jacobaea L. Oesterreich. (BM. 503, M. 62.)

Senecio sarracenicus L. (M. 57.)
Doria L. Insel Csepel. (M. 68.)
paludosus L. Draumündung. (M. 58.)
* *Xeranthemum annuum* L. Ofen. (M. 69.)
* Carlina vulgaris L. (M. 62.)
Centaurea Jacea L. Vörösmárt. (M. 63.)
Cyanus L. (M. 58.)
stricta WK. St. Pölten. (B. 127 n. II.)
Onopordon Acanthium L. (M. 53.)
Carduus Personata Jacq. Radstädter Tauern. (B. 155. n. I.)
Cirsium arvense Scop. (M. 56.)
Lappa communis CG. (M. 63.)
* Serratula tinctoria L. (M. 72.)
Lapsana communis L. (M. 73.)
Aposeris foetida Less. Traunstein. (B. 62 n. II.)
Cichorium Intybus L. (M. 57.)
* Leontodon hastilis L. (M. 62.) Anm. 12.
* incanus Schr. (M. 62.) Anm. 13.
Picris hieracioides L. (M. 57.)
Tragopogon pratensis L. (M. 74.)
Scorzonera humilis L. Insel Csepel. (M. 72.)
Podospermum Jacquinianum Koch. Prater. (M. 74.)
Taraxacum officinale Wigg. (M. 58.)
* Lactuca muralis Gärtn. (M. 73.)
Scariola L. (M. 63.)
Sonchus oleraceus L. (M. 72.)
asper Vill. (M. 72.)
Crepis tectorum L. Kahlengebirge. (M. 59.)
Jacquini Tausch. Schneeberg. (B. 64 n. IX.)
paludosa Mönch. (M. 62.)
Hieracium Pilosella L. (M. 68.)
Auricula L. (M. 68.)
saxatile Jacq. Alpen Nied.-Oestr. (BM. 502—3.) Anm. 14.
murorum L. Oesterreich. (BM. 502, M. 69—70.)
Xanthium strumarium L. (M. 63.)
Campanula pulla L. Schneeberg. (B. 33—4.)
* rotundifolia L. (M. 71.)
bononiensis L. (M. 56.)
* Trachelium L. (M. 56—7.)
* persicifolia L. (M. 56.)
Rubia tinctorum L. Insel Csepel. (M. 71.)
Galium Cruciata Scop. (M. 58.)
Aparine L. (M. 54.)

Galium silvaticum L. (M. 66.)
verum L (M. 60.)
* Mollugo L. (M. 66.)
Asperula odorata L. (M. 62.)
galioides MB. Oesterreich. (B. 145 n. I.)
* Lonicera Caprifolium L. Wien. (M. 68.)
Viburnum Lantana L. (M. 75.)
Opulus L. (M. 71.)
Sambucus Ebulus L. (M. 59.)
nigra L. (M. 71.)
Ligustrum vulgare L. (M. 65.)
Fraxinus excelsior L. (M. 60.)
Vinca minor L. (M. 57.)
Vincetoxicum officinale Mönch. Presburg. (M. 54.)
* Gentiana asclepiadea L. (M. 60.)
* Pneumonanthe L. (M. 69.)
* verna L. (M. 60.)
Erythraea Centaurium Pers. Kahlengebirge. (M. 56.)
* Mentha silvestris L. (M. 66.)
aquatica L. (M. 56.)
arvensis L. (M. 56.)
Pulegium L. (M. 69.)
* Salvia glutinosa L. (M. 57.)
* pratensis L. (M. 72.)
Sclarea L. Ofen. (M. 72.)
Origanum vulgare L. (M. 67.)
* Thymus Serpyllum L. (M. 72.)
* Calamintha alpina Lam. Wien. (M. 57.)
Nepeta Hoffmsgg. (M. 56.)
* Clinopodium vulgare L. (M. 57.)
Nepeta Cataria L. (M. 66.)
Glechoma hederacea L. Komorn, Gran. (M. 61.)
* Melittis Melissophyllum L. (M. 65.)
Lamium purpureum L. (M. 60.)
maculatum L. (M. 60.)
Galeopsis Ladanum L. (M. 53.)
Stachys germanica L. (M. 73.)
* silvatica L. (M. 76.)
palustris L. (M. 73.)
* recta L. (M. 72.)
* Betonica officinalis L. (M. 55.)
Ballota nigra L. (M. 65.)
Leonurus Cardiaca. (M. 56.)

* Marrubium vulgare L. (M. 65.)
* peregrinum L. Wien, Ofen. (M. 65.)
Scutellaria galericulata L. Baja. (M. 73.)
Prunella vulgaris L. (M. 69.)
Ajuga reptans L. (M. 57.)
* Teucrium Chamaedrys L. (M. 57.)
* Verbena officinalis L. (M. 75.)
* Globularia vulgaris L. Kahlengebirge. (M. 55.)
Asperugo procumbens L. Wien. (M. 54.)
Cynoglossum officinale L. (M. 58.)
Borrago officinalis L. Wien, Baja. (M. 55.)
Anchusa officinalis L. (M. 55.)
* Nonea pulla DC. Wien. (M. 59.)
* Symphytum officinale L. (M. 73.)
* *Onosma echioides* Jacq. Ofen. (M. 54.)
* Cerinthe minor L. (M. 56.)
* Echium vulgare L. (M. 59.)
* Pulmonaria officinalis L. (M. 70.)
* Lithospermum officinale L. (M. 65.)
* purpureo-coeruleum L. (M. 65.)
Myosotis palustris Roth. Oesterreich. (BM. 530, M. 59.)
intermedia Link. (M. 55.)
* Convolvulus arvensis L. (M. 76.)
Datura Stramonium L. (M. 73.)
* Hyoscyamus niger L. (M. 62.)
Physalis Alkekengi L. (M. 73.)
Solanum nigrum L. (M. 73.)
Dulcamara L. (M. 53.)
* Atropa Belladonna L. (M. 73.)
Verbascum Thapsus L. (M. 75.)
Blattaria L. (M. 55.)
phoeniceum L. Zwischen Szegedin und der Draumündung. (M. 55.)
Scrofularia nodosa L. (M. 72.)
Linaria vulgaris Mill. (M. 68.)
Digitalis ambigua Murr. Gran, Ofen. (M. 59.)
Gratiola officinalis L. Baja. (M. 61.)
Veronica Anagallis L. (M. 54.)
Beccabunga L. Ofen. (M. 54.)
officinalis L. (M. 75.)
* Chamaedrys L. (M. 73.)
* *prostrata* L. Gran, Ofen. (M. 73.) Anm. 15.
austriaca Jacq. Ofen. (M. 73—4.)
* *longifolia* L. Häufig in Ungarn. (BM. 508.)

* Veronica spicata L. (M. 75.)
bellidioides L. Ober-Oesterreich. (BM. 508.)
hederifolia L. (M. 53.)
Euphrasia officinalis L. (M. 59.)
lutea L. Kahlengebirge. (M. 67.)
Pedicularis tuberosa L. Radstädter Tauern. (BM. 504.) Anm. 16.
Rhinanthus Crista galli L. (M. 68.)
* Melampyrum arvense L. (M. 65.)
Tozzia alpina L. Auf dem Blankenstein bei Hallstadt. (B. 111.)
Orobanche cruenta Bert. (M. 67.) Anm. 17.
* Androsace maxima L. (M. 54.)
* Primula acaulis Jacq. (M. 69.)
elatior Jacq. (M. 69.)
* officinalis Jacq. (M. 69.)
* Cyclamen europaeum L. (M. 58.)
* Lysimachia vulgaris L. (M. 65.)
* Anagallis arvensis L. (M. 54.)
* Erica carnea L. Kahlengebirge. (BM. 535.)

4. Dialypetalae.

* Eryngium planum L. (M. 59.)
* campestre L. (M. 59.)
* Sanicula europaea L. Kahlengebirge. (M. 72.)
* Carum Carvi L. (M. 56.)
* Pimpinella Saxifraga L. In Oesterreich. (BM. 504.) Kahlengebirge. (M. 74.)
* major L. Kahlengebirge. (M. 74.)
Apium graveolens L. (M. 68.)
Sium angustifolium L. (M. 72.)
Falcaria Rivini Host. (M. 58.)
Bupleurum falcatum L. Kahlengebirge. (M. 55.)
rotundifolium L. (M. 68.)
Oenanthe fistulosa L. (M. 60.)
Phellandrium Lam. (M. 57.)
Seseli annuum L. Nieder-Oesterreich. (BM. 503.)
Libanotis montana Cr. Kahlengebirge, bei Baden. (B. 77 n. I.)
Angelica silvestris L. (M. 54.)
* Peucedanum Cervaria Cuss. (M. 65.)
* Oreoselinum Mönch. Kahlengebirge. (M. 67.)
palustre Mönch. (M. 74.)
Pastinaca sativa L. (M. 59.)
Heracleum Sphondylium L. (M. 73.)
austriacum L. Alpen Oesterreichs. (B. 83 n. II.)

* Orlaya grandiflora Hoffm. (M. 56.)
* Daucus Carota L. (M. 68.)
Chaerophyllum temulum L. (M. 56.)
* Conium maculatum L. (M. 57.)
Hedera Helix L. (M. 61.)
* Cornus mas L. (M. 58.)
sanguinea L. (M. 58.)
* Viscum album L. (M. 76.)
* Sedum Telephium L. (M. 73.)
* acre L. (M. 72.)
sexangulare L. (M. 72.) Anm. 18.
* album L. (M. 72.)
Saxifraga Burseriana L. Radstädter Tauern. (Burs. in L. Spec. 572.) Anm. 19.
adscendens L. Radstädter Tauern. (B. 131. n. 3.)
* *Clematis integrifolia* L. In Ungarn. (M. 57.)
* recta L. (M. 60.)
* Vitalba L. (M. 76.)
Atragene alpina L. Oesterreich. (B. 135—6.)
* Thalictrum aquilegifolium L. (M. 71.)
collinum Wallr. Komorn. (M. 71.) Anm. 20.
* flavum L. (M. 71.)
angustifolium L. (M. 71.)
* Anemone Pulsatilla L. Wien. (M. 70.)
* *alpina* L. Blankenstein, Radstädter Tauern. (B. 94.)
* Hepatica L. (M. 62.)
* *silvestris* L. Zwischen Raab und Komorn. (M. 54.)
* nemorosa L. (M. 70.)
* ranunculoides L. (M. 70.)
Adonis autumnalis L. Insel St. Andreas oberhalb Ofen. (M. 53.) Anm. 21.
Ranunculus aquatilis L. Wien. (M. 60.)
Ficaria L. (M. 57.)
montanus Willd. Alpen Oesterreichs. (BM. 155.)
* lanuginosus L. Kahlengebirge. (M. 70.)
acris L. (M. 70.)
sceleratus L. (M. 70.)
arvensis L. (M. 70.)
* Caltha palustris L. (M. 56.)
* *Helleborus viridis* L. Vörösmárt. (M. 75.)
Nigella arvensis L. (M. 65.)
* Actaea spicata L. (M. 57.)
* Berberis vulgaris L. (M. 68.)

Papaver alpinum L. Schneeberg. (B. 93 n. IV.)
  Rhoeas L. (M. 68.)
* Glaucium corniculatum Curt. (M. 68.)
* Chelidonium majus L. (M. 57.)
Arabis ciliata R.Br. Alpen Oestr. (BM. 501.) Anm. 22.
  Halleri L. Oestr. an der böhm. Grenze. (B. 46 n. VII.)
* Cardamine pratensis L. (M. 56.)
Nasturtium officinale R.Br. (M. 72.)
* Dentaria enneaphyllos L. Kahlengebirge. (M. 59.) An
Sisymbrium officinale Scop. (M. 59.)
  Sophia L. (M. 62.)
Alliaria officinalis Andrz. (M. 53.)
* Conringia orientalis Reichb. (M. 68.)
Sinapis arvensis L. (M. 63.)
  alba L. (M. 59.)
Erucastrum Pollichii Schimp. Donau-Inseln. (M. 59.)
* Alyssum incanum L. (M. 63.)
Roripa amphibia Bess. (M. 70.)
  silvestris Bess. (M. 59.)
  rusticana Gr. Godr. Schütt-Sommerein. (M. 70.)
Thlaspi campestre L. (M. 74.)
  arvense L. (M. 74.)
  * perfoliatum L. (M. 74.)
  * montanum L. (M. 74.)
Lepidium ruderale L. (M. 74.)
Capsella Bursa pastoris Mönch. (M. 55.)
Raphanus Raphanistrum L. (M. 54.)
Reseda lutea L. (M. 71.)
  luteola L. (M. 56.)
Nymphaea alba L. (M. 66.)
Nuphar luteum Sm. (M. 66.)
* Helianthemum vulgare Gärtn. (M. 62.)
Viola odorata L. (M. 76.)
  canina L. (M. 76.)
  * elatior Fries. (M. 76.)
  tricolor L. (M. 76.)
Bryonia dioica Jacq. (M. 55.)
Portulaca oleracea L. (M. 69.)
Herniaria glabra L. (M. 62.)
Stellaria graminea L. Oesterreich. (BM. 506.)
  media Vill. (M. 53.)
Malachium aquaticum Fries. (M. 53.)
Dianthus Carthusianorum L. (M. 56.)

* Dianthus alpinus L. Oesterreich. (B. 104 n. IV.)
Saponaria officinalis L. (M. 72.)
* Cucubalus baccifer L. Wien. (M. 56.)
Silene inflata Sm. (M. 64.)
rupestris L. Radstädter Tauern. (B. 104 n. VII.)
* Lychnis Viscaria L. (M. 65.)
* Melandryum pratense Röhl. (M. 65.)
Agrostemma Githago L. (M. 65.)
* *Althaea officinalis* L. Insel Csepel. (M. 53.)
hirsuta L. Ofen, Draumündung. (M. 53.)
pallida WK. Ofen. (M. 65.) Anm. 24.
Malva silvestris L. (M. 65.)
rotundifolia L. (M. 65.)
Tilia grandifolia Ehrh. (M. 74.)
Hypericum perforatum L. (M. 62.)
* Acer campestre L. (M. 53.)
Polygala vulgaris L. Wien. (M. 69.)
Staphylea pinnata L. (M. 73.)
* Evonymus europaeus L. (M. 59.)
Vitis vinifera L. (M. 63.)
Euphorbia amygdaloides L. (M. 74.)
palustris L. (M. 74.)
Cyparissias L. (M. 74.)
Esula L. (M. 74.)
Mercurialis annua L. (M. 66.)
Juglans regia L. (M. 66.)
* Geranium sanguineum L. Kahlengebirge. (M. 61.)
rotundifolium L. (M. 61.)
robertianum L. (M. 60.)
Erodium cicutarium L' Hérit. (M. 61.)
* Linum hirsutum L. (M. 65.)
* tenuifolium L. (M. 65.)
* *flavum* L. Ungarn. (M. 65.)
Oxalis Acetosella L. Kahlengebirge. (M. 68.)
Impatiens noli tangere L. Prater (M. 66.)
* Epilobium hirsutum L. (M. 65.)
tetragonum L. (M. 65.)
Circaea lutetiana L. Wien. (M. 62.)
* Lythrum Salicaria L. (M. 65.)
* Crataegus Oxyacantha L. (M. 68.)
Pyrus communis L. (M. 70.)
Malus L. (M. 65.)
Cydonia vulgaris Pers. (M. 65.)

* Sorbus aucuparia L. (M. 73.)
 * torminalis Cr. (M. 73.)
Agrimonia Eupatoria L. (M. 60.)
* Sanguisorba officinalis L. (M. 71.)
Poterium Sanguisorba L. Kahlengebirge. (M. 71.)
Rosa alpina L. Traunstein. (BM. 535.)
 canina L. (M. 71.)
* *gallica* L. Draumündung. (M. 71.)
* Rubus idaeus L. (M. 71.)
 fruticosus L. (M. 71.)
Fragaria vesca L. (M. 60.)
* Potentilla alba L. (M. 70.)
 Anserina L. (M. 54.)
 reptans L. (M. 70.)
 * verna L. (M. 70.)
 recta L. (M. 70.)
 argentea L. (M. 70.)
 * supina L. (M. 70.)
* Geum urbanum L. (M. 56.)
* Spiraea Ulmaria L. (M. 76.)
 * Filipendula L. (M. 63.)
* Prunus Chamaecerasus Jacq. Kahlengebirge. (M. 57.)
 * *Padus* L. Visegrád. (M. 56.)
* Genista tinctoria L. (M. 60.)
 * germanica L. (M. 60.)
* Cytisus nigricans L. (M. 58.)
 * austriacus L. (M. 58.)
Ononis spinosa L. (M. 67.)
Anthyllis Vulneraria L. (M. 63.)
* Medicago falcata L. (M. 65.)
 lupulina L. (M. 75.)
 minima Desr. (M. 74.)
Melilotus officinalis Desr. (M. 64.)
Trifolium pratense L. (M. 75.)
 * alpestre L. (M. 75.)
 arvense L. Wien. (M. 63.)
 repens L. (M. 64.)
 * montanum L. (M. 75.)
Lotus corniculatus L. (M. 75.)
Galega officinalis L. Gran. (M. 71.)
* *Oxytropis pilosa* DC. Ofen. (M. 67.)
* Astragalus Onobrychis L. (M. 67.)
 * austriacus Jacq. (M. 67.)

* Astragalus glycyphyllos L. (M. 61.)
* Coronilla Emerus L. (M. 57.)
* coronata L. (M. 57.)
* varia L. (M. 61.)
* Onobrychis sativa Lam. (M. 67.)
Vicia hirsuta Koch. (M. 58.)
* pisiformis L. Kahlengebirge. (M. 68.)
dumetorum L. (M. 58.)
* Cracca L. (M. 75.)
serratifolia Jacq. (M. 60.) Anm. 25.
Lathyrus sativus L. (M. 64.)
tuberosus L. Draumündung. (M. 57.)
* latifolius L. Kahlengebirge. (M. 57.)
* Orobus vernus L. Kahlengebirge. (M. 67.)
* niger L. Kahlengebirge. (M. 54.)

Anmerkungen.

1. (S. 395.) *Muscus denticulatus minor* Bauh. Pin. 360 ist nach L. Spec. 1569 *Lycopodium denticulatum*, eine südeuropäische Art. Ohne Zweifel ist *Selaginella helvetica* gemeint.

2. (S. 396.) *Juncus acutus maritimus caule triangulo* Bauh. Prodr. 22 n. I wäre zwar nach L. Spec. 73 *Scirpus mucronatus*, allein der Abbildung nach ist er *Scirpus triqueter* L. Auch kömmt *S. mucronatus* bei Linz nicht vor.

3. (S. 396.) *Juncus acumine reflexo major* Bauh. Pin. 12 wäre nach L. Spec. 464 n. 4 *Juncus inflexus* (durch einen Druckfehler *J. filiformis*), eine zweifelhafte nicht ausgemittelte Art. Nach der Ansicht der Neuern gehört die Pflanze Bauhin's zu *Juncus glaucus* Ehrh. (Richt. Cod. Linn. p. 336 n. 2532 observ., Kunth En. III. p. 316 Note).

4. (S. 396.) *Porrum silvaticum gemino capite* Bauh. Pin. 72 ist zwar nach L. Spec. 428—9 *Allium vineale*, allein da diese Art im Donaugebiete selten ist, auch nicht auf Wiesen vorkömmt, wie Marsigli angibt, so dürfte hier eine Verwechslung stattgefunden haben.

5. (S. 396.) Marsigli schreibt Weresmarton. Nach der dem I. Bande seines Werkes beigegebenen Karte des Donaulaufes ist das Dorf Vörösmárt im südöstlichen Comitate Baranya gemeint.

6. (S. 397.) Marsigli sagt „circa pagum Setska post Budam." Der Karte nach wahrscheinlich Szekeső oberhalb Mohács im Comitate Baranya.

7. (S. 397.) Marsigli gibt als Fundort an „circa pagum Bodislow ante oppidum Tulma" soll heissen Bogyiszló unterhalb Tolna im Pester Comitate.

8. (S. 397.) Marsigli gibt hier und an vielen Stellen als Fundort „M. C." an. Ohne Zweifel Mons Cetius das Kahlengebirge.

9. (S. 397.) *Camphorata hirsuta* Bauh. Pin. 486 ist nach L. Spec. 178 die südliche *Camphorosma monspeliaca*, die in Ungarn nicht vorkömmt. Es kann daher nur *C. ovata* WK. gemeint sein. Ebenso ist die von Marsigli oft angeführte „Magna insula Budensis" ohne Zweifel die Insel Csepel.

10. (S. 397.) *Blitum rubrum minus* Bauh. Pin. 118 ist zwar nach L. Spec. 1405 *Amarantus Blitum (A. silvestris* Desf.), allein es dürfte wahrscheinlicher der viel gemeinere *A. Blitum* der ältern Autoren d. i. *Albersia Blitum* Kunth oder *Amarantus viridis* L. gemeint sein.

11. (S. 398.) *Helenium vulgare* Bauh. Pin. 276 ist nach L. Spec. 1236 *Inula Helenium.* Marsigli sagt blos „In humidis insularum locis." Wenn damit nicht die Donauinseln des südlichen Ungarns gemeint sind, so muss dieser Angabe eine unrichtige Bestimmung zu Grunde liegen.

12. (S. 399.) *Hieracium dentis leonis folio monoclonon glabrum* Bauh. Pin. 127 n. IX ist nach Fries Symb. Hier. p. 208 n. 9 = *Leontodon hastilis* L.

13. (S. 399.) *Hieracium montanum dentis leonis folio incano* Bauh. Pin. 128 n. IV ist nach Fries Symb. Hier. p. 209 = *Leontodon incanus.*

14. (S. 399.) *Hieracium alpinum glabrum angustifolium* Burser Herbar. VI. 73 ist nach Fries Symb. Hierac. p. 211 = *Hieracium bupleuroides* Gmel. d. i. nach meiner Ansicht eine Varietät des *H. saxatile* Jacq.

15. (S. 401.) *Chamaedrys spuria minor latifolia* Bauh. Pin. 249 wäre zwar nach L. Spec. 1663 seine *Veronica pilosa*, eine zweifelhafte nicht ausgemittelte Art, allein nach Bauhin's Citat „*Teucrium II.* Clus. Stirp. Pannon. 715 und *Teucrium V.* Clus. Hist. 350" zu schliessen, kann nur *Veronica prostrata* L. gemeint sein.

16. (S. 402.) *Pedicularis alpina purpurea strigosior* Burser Herbar. VII. 89 ist nach Rol. Martin's Erklärung in den Amoen. I. 153 dem Citate Hall. Helv. p. 620. t. 15 nach = *Pedicularis tuberosa* L. Spec. 848. Wie sich dies mit der Blütenfarbe vereinigen lasse, begreife ich nicht.

17. (S. 402.) *Orobanche major Caryophyllum olens* Bauh. Pin. 87 n. I. Des Nelkengeruches wegen allem Anscheine nach *O. cruenta* Bert.

18. (S. 403.) *Sedum minus luteum folio acuto* Bauh. Pin. 283 n. V ist zwar nach L. Spec. 618 *Sedum reflexum*, allein es ist viel wahrscheinlicher, dass Marsigli anstatt des im Donauthale seltenen *S. reflexum* das sehr gemeine *S. sexangulare* gefunden habe.

19. (S. 403.) *Sedum alpinum Saxifragae albae flore* Bauh. Pin. 284 wächst nach Burser's Herbar XVI. 6 in L. Spec. 572 auf den Radstädter Tauern. Allein in Pet. Martin Plant. Burs. 531 sind bei dieser mit einem Fragezeichen aufgeführten Pflanze nur die Pyrenäen angegeben.

20. (S. 403.) *Thalictrum minus* Bauh. Pin. 337 n. VIII ist zwar auch die gleichnamige Pflanze in L. Spec. 769, allein dem Standorte nach

„in pratis circa Comaromium" kann nur *Th. collinum* Wallr. gemeint sein.

21. (S. 403.) *Adonis hortensis flore minore atrorubente* Bauh. Pin. 178 n. III ist nach L. Spec. 771 *Adonis autumnalis*, gleichwohl dürfte damit *A. flammea* Jacq. gemeint sein.

22. (S. 404.) *Erysimo similis hirsuta non laciniata alba* Bauh. Pin. 101 n. VII ist zwar nach L. Spec. 930 seine *Turritis hirsuta*, allein Burser's Beisatz in seinem Herbar IV. 56 „Varietas minor alpina floribus majoribus siliquis crassioribus" zeigt, dass er eine andere Pflanze meint, wahrscheinlich *Arabis ciliata* R.Br., vielleicht auch *A. pumila* Jacq.

23. (S. 404.) *Dentaria pentaphyllos* Bauh. Pin. 322 n. II. wäre zwar nach S. Spec. 912 die Var. *β* seiner *D. pentaphyllos* d. i. *D. digitata* Lam., allein auf dem Kahlengebirge wächst nur *D. enneaphyllos* L.

24. (S. 405.) *Malva rosea folio subrotundo* Bauh. Pin. 315 n. VIII ist nach L. Spec. 966 *Alcea rosea*, eine Gartenpflanze. Allein Marsigli's Worte „in montibus et planitiebus siccioribus circa Budam" lassen wohl keinen Zweifel übrig, dass *Althaea pallida* WK. gemeint sei.

25. (S. 407.) *Faba silvestris fructu rotundo atro* Bauh. Pin. 338 n. III ist nach L. Spec. 1038 *Vicia narbonensis.* Entweder die in Ungarn vorkommende unter dem Namen *Vicia serratifolia* Jacq. bekannte Varietät der *V. narbonensis* oder verkannt.

Zweifelhafte oder verkannte Arten.

Abrotanum mas angustifolium majus Bauh. Pin. 136. n. III. In terminis arvorum et lateribus viarum (M. 53). Nach L. Spec. 1185 *Artemisia Abrotanum.* Offenbar verkannt.

Caryophyllus holostius alpinus. In Alpibus Austriae (BM. 506). Nach L. Spec. 629 *Cerastium strictum*, eine zweifelhafte nicht ausgemittelte Art.

Caryophyllus saxatilis Polygoni minoris folio et facie. In Alpibus Austriae (BM. 507). Gilt für *Stellaria biflora* L., *Arenaria striata* L. und *Moehringia polygonoides* MK. Von diesen 3 Arten wächst jedoch nur die letzte in Oesterreich.

Chamaedrys austriaca foliis tenuissime laciniatis. Ex Austria D. Agerius (Professor in Strassburg) attulit (B. 117 n. II). Ist nach L. Spec. 17 *Veronica austriaca*, allein die Varietät derselben mit fiedertheiligen Blättern (*V. austriaca et multifida* Jacq. Fl. austr. IV. t. 329) kömmt weder in Ober- noch in Nieder-Oesterreich, sondern erst jenseits der Alpen vor. Wahrscheinlich ist daher unter Austria der ehemalige östr. Kreis des deutschen Reiches gemeint.

Cicutaria latifolia foetida Bauh. Pin. 161 n. III. In arboretis (M. 57). Nach L. Spec. 360 *Ligusticum peleponnesiacum.* Offenbar verkannt.

Clematitis sive Flammula repens Bauh. Pin. 300 n. IV. Ad frutices

(M. 57). Nach L. Spec. 766 *Clematis Flammula*. Entweder in Gärten oder verkannt.

Cynosorchis latifolia hiante cucullo altera Bauh. Pin. 81 n. II. In pratis insularum (M. 58). Nach L. Spec. 1332 *Orchis pyramidalis* var. *β* d. i. nach Reichb. fil. Icon. XXIII. p. 174 *Orchis globosa* L., die auf den Donau-Inseln sicher nicht wächst.

Dens leonis Asphodeli bulbulis Bauh. Pin. 126 n. III. In pratis (M. 58). Nach L. Spec. 1123 *Leontodon tuberosum* L. d. i. *Thrincia tuberosa* DC. Offenbar unrichtig bestimmt.

Jacea Cyanoides echinato capite Bauh. Pin. 272. n. IV. Ad margines agrorum (M. 58). Nach L. Spec. 1299 *Centaurea muricata*, eine spanische Pflanze.

Lapathum folio acuto plano Bauh. Pin. 115. In pratis et ad vias (M. 64). Soll *Rumex acutus* L. sein, eine höchst streitige Pflanze (Richt. Cod. Linn. 345).

Ligusticum sive Siler montanum angustifolium. Prope oppidum Stein Austriae Burserus legit (B. 85). Nach L. Mant. II. 354 *Laserpitium Siler* var. *β seminibus absque membranulis*, was dem gegenwärtigen Gattungsbegriff von *Laserpitium* widerspricht.

Lotus pentaphyllos incanus Bauh. Pin. 332 n. VIII. In collibus et montibus apricis (M. 59). Fehlt bei Linné. Dem Citate Bauhin's „*Dorycnio congenere planta* Clus. Hist. 101“ nach eine spanische Pflanze. Vielleicht *Dorycnium Pentaphyllum* Scop.

Pseudocytisus flore Leucoji luteo Bauh. Pin. 390 n. XIII. In collibus silvestribus (M. 58). Nach L. Spec. 895 *Vella Pseudocytisus*, eine spanische Pflanze.

Salix folio ex rotunditate acuminato Bauh. Pin. 474 n. II. In ripis nemorum (M. 71). Nach L. Fl. lappon. p. 285 n. 354 und Spec. p. 1443 *S. hastata* L., die aber nirgends im Donaugebiete vorkömmt.

Sedum saxatile humillimum In montibus Austriae (BM. 531). Dem Citate „Hall. Helv. 486 t. 8“ in Rol. Martin Amoen. I. 164 nach *Aretia helvetica*, eine Pflanze der westlichen Alpen.

Spina tomentosa altera spinosior Bauh. Pin. 382 n. II. Ad vias (M. 67). Nach L. Spec. 1158 *Onopordon illyricum*. Wohl verkannt.

Stoebe calyculis argenteis Bauh. Pin. 273 n. V. In arvis (M. 73). Nach L. Spec. 1293 *Centaurea splendens*. Eine zweifelhafte von der folgenden schwerlich verschiedene Art (DC. Prodr. VI. 569 n. 20 var. *δ*).

Stoebe calyculis argenteis minor Bauh. Pin. 273 n. VI. In terminis agrorum (M. 63). Nach L. Spec. 1293 *Centaurea alba*, eine transalpine Pflanze, die im Donaugebiete nicht vorkömmt.

Arten von Linné nicht berücksichtigt und auch sonst nicht zu ermitteln.

Anchusa foliis et floribus Echii Tabern. Kräuterb. 1731 II. 1232 *), Bauh. Pin. 255 n. I. In apricis et arenosis (M. 54).

Androsaemum Tabern. II. 1250, *A. alterum foliis Hyperici* Bauh. Pin. 280 n. V. Circa colles Strigonienses (M. 54).

Brassica alpestris alpina. In Austriae montibus (Burser in Bauh. Prodr. 54 n. III). Kömmt weder in Pet. Martin Plant. Burs. noch in Rol. Martin Plant. Mart. Burs. vor.

Cytisus secundus Tabern. II. 1505, *C. glaber viridis* Bauh. Pin. 390 n. II. In collibus silvestribus (M. 58).

Equisetum palustre majus Tabern. I. 569, *E. pratense longissimis setis* Bauh. Pin. 16 n. VIII. Circa paludes (M. 59). Etwa *E. Telmateja* Ehrh.?

Filicula petraea foemina tertia Tabern. II. 1182, *Filix saxatilis foliis non serratis* Bauh. Pin. 358 n. I. In fossis silvarum petrosis M. C. (M. 60).

Geranium quintum et myrrhinum Tabern. I. 123, *G. Cicutae folio inodorum* Bauh. Pin. 319 n. II. In arvis (M. 61). Hier scheint *Erodium moschatum* L'Hérit. (d. i. *Geranium myrrhinum*), das höchstens an der untern Donau vorkommen könnte, mit einem andern *Erodium* vermengt zu sein, denn Marsigli lässt Bauhin's Beisatz *et moschatum* weg.

Gramen alopecurinum I. Tabern. I. 520, *Gramen typhoides molle* Bauh. Pin. 4 n. II. In locis humidioribus (M. 61).

Gramen junceum II. Tabern. I. 535, *G. junceum polystachion* Bauh. Pin. 5 n. VII. In aquis (M. 61). Ist ein *Juncus*.

Gramen typhinum III. Tabern. I. 531, *Gramen typhoides spica multiplici* Bauh. Pin. 4 n. VII. In locis humidioribus (M. 61).

Melampyrum luteum alpinum. In Schneeberg Austriae (Burser in Pet. Martin Plant. Burs. 508). Ist in Rol. Martin Plant. Mart. Burs. 160 nicht aufgeklärt. Etwa *Tozzia alpina?*

Millefolium terrestre minimum et incanum pannonicum. In pratis humidis et arenosis Budae (M. 66). Diese von Marsigli aufgestellte Art ist der kurzen Beschreibung nach zu schliessen vielleicht *Achillea setacea* W. K.

Rubia pumila foliis latiusculis asperis. In Austria (Burser in Pet. Martin Plant. Burs. 532). Planta dubia nach Rol. Martin Plant. Mart. Burs. 165. Scheint eine Form von *Galium pusillum* L. zu sein.

*) Marsigli kann nur die Ausgaben von 1664 oder 1687 benutzt haben, denn in den frühern von 1588 und 1613 kommen mehrere von ihm angeführte Pflanzen gar nicht vor und jene von 1731 erlebte er nicht. Die Ausgaben von 1664 und 1687 konnte ich nicht einsehen, allein die von 1731 ist von jener von 1687 nicht verschieden (Pritz. Thes. 288), daher sie gegenwärtigem Aufsatze zu Grunde gelegt wurde.

Thlaspi Majoranae folio Crassii Tabern. A nullo ex Bauhinis fratribus ponitur. In arenosis aridis campis (M. 74). Ich vermag diese Pflanze bei Tabernaemontanus nicht zu finden.

Von den hier angeführten mit Sicherheit ausgemittelten 478
Arten kommen 190
also mehr als ein Drittel schon bei Clusius vor, so dass nur . . . 288
als neu für das Florengebiet zu betrachten sind. Von diesen 478
Arten wurden ferner 13
blos in Salzburg und Ober-Oesterreich, und 44
blos in Ungarn, zusammen also 57
ausserhalb Nieder-Oesterreich beobachtet, daher für die Flora dieses
Landes nur 421
verbleiben, wobei freilich nicht zu übersehen ist, dass fast alle von Marsigli in Ungarn angeführten Pflanzen in Nieder-Oesterreich ebenfalls vorkommen. Clusius fand in Nieder-Oesterreich in runder Zahl . . 500
Arten, nach Abzug der in Burser's und Marsigli's Verzeichnisse
bereits berücksichtigten 190
verbleiben 310
so dass von der Flora Nieder-Oesterreichs in der Mitte des XVIII. Jahrhunderts in runder Zahl höchstens 750 Arten bekannt waren. Jetzt zählt man deren 1880 und wenn man gewisse Varietäten als Arten annehmen will sicher 1900. Erwägt man dabei, dass Clusius nur die neuen und seltenen Arten aufnahm und doch mehr fand als Burser und Marsigli zusammengenommen, ungeachtet Marsigli vorherrschend nur Pflanzen der gemeinsten Art anführt, so kann man die Bemerkung nicht unterdrücken, dass Burser's und Marsigli's Wirken gegen die botanische Grösse eines Clusius beinahe verschwindet.

Zur Metamorphose des Zellkerns.

Von

Dr. August Vogl.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. April 1866.

Unter der Fruchthaut der Beeren von *Physalis Alkekengi* L. findet sich ein lockeres Gewebe, dessen meist sphaeroidische Zellen eigenthümliche orangerothe Farbstoffkörper in verschiedener Menge enthalten. Dieselben sind rundlich, mit einem Durchmesser von 0,003''', länglich, spindelförmig, 2—3 spitzig, 3hörnig etc. Ihre Entwicklung lässt sich ziemlich leicht verfolgen.

In vielen Zellen kommt ein grosser, scheibenrunder Zellkern vor, der mit einer Plasmamasse umhüllt ist, von welcher aus zahlreiche, zum Theile verzweigte Protoplasmaströmchen durch den übrigens mit farblosem Saft gefüllten Zellenraum gegen die Periferie verlaufen, wo sie sich zu einer die Innenseite der Zellwand auskleidenden Plasmaschichte vereinigen. Die Grundmasse des Plasma ist schleimig, farblos; nur spärliche Körnchen sind darin eingelagert, am reichlichsten noch um den Zellkern in der dieses Gebilde umgebenden, scharf begrenzten und einer schlaffen Hülle nicht unähnlichen Plasmamasse.

In manchen Zellen sind in der feinkörnigen Grundsubstanz des Zellkernes einzelne farblose, grünliche oder selbst orangerothe Bläschen eingebettet. Ganz gleiche Bläschen enthält auch die den Cytoblast umgebende Plasmamasse.

In anderen Zellen finden sich hier nur orangerothe Farbstoffkörper; dieselben sind meist schon gestreckt und in 1, 2 oder 3 feine Spitzen ausgezogen.

In jenen Zellen, wo noch Zellkern und Protoplasma deutlich nachweisbar sind, umlagern diese Farbstoffkörper den ersteren, oft als dichter Klumpen; später zerstreuen sie sich von hier aus, den Plasmaströmchen

entsprechend in der Zelle und erscheinen zuletzt in den meisten Zellen, in denen vom Zellkerne und häufig auch vom Protoplasma keine Spur mehr nachweisbar ist, linienförmig gereiht, oder haufenweise zusammengelagert oder selbst zu unregelmässigen schlauchförmigen Massen verschmolzen. Letzteres ist fast regelmässig in den gestreckten, die Gefässbündel begleitenden Zellen der Fall.

In Wasser sind diese Farbstoffkörper unlöslich; Jod-Glycerin färbt ihren Innenraum dunkelblau. Dieses Mittel lässt auch oft schon in den grünlichen Bläschen Stärkmehl erkennen.

Mit den Farbstoffkörpern gleichzeitig treten farblose oder hellgelbe Oeltröpfchen auf; sie erscheinen anfangs als Inhalt der ersteren und werden dann, namentlich bei Einwirkung verschiedener Mittel frei.

In einigen Zellen fand ich den Zellkern in Theilung begriffen. Der sonst eine deutliche Hülle zeigende Zellkern war hier vollkommen hüllenlos; die Theilung zeigte sich als eine von aussen nach innen fortschreitende Ein- und Abschnürung eines rundlichen, sich etwas streckenden Plasmaklumpens ohne jede Scheidewandbildung.

Es scheint mir wichtig, hervorzuheben, dass man häufig Zellkerne antrifft, welche von einer weiten zarten, schraff gespannten Hülle umgeben sind; die feinkörnige, ein Kernkörperchen einschliessende Zellkernmasse liegt dann parietal der Hülle an.

In anderen Fällen sieht man in der Substanz des Cytoblasten ein einziges farbloses Bläschen, während die Zellkernhülle als schlaffer faltiger Sack den granulösen Inhalt umgibt. Endlich finden sich nicht selten Zellkerne, welche ganz mit grünen Bläschen vollgepfropft sind.

Ich glaube, dass wir es hier mit einer Metamorphose des Zellkernes zu thun haben und dass die Farbstoffkörper wenigstens zum Theile den Plasmakörnchen desselben ihren Ursprung verdanken. Diese Körnchen werden zu farblosen Bläschen, die später ergrünen und in ihrem Innern Amylum erzeugen. Weiterhin geht der grüne Farbstoff in einen orangen über, während sich auf Kosten des Stärkmehls ein Oel bildet. Es scheint jedoch die Bildung des orangen Farbstoffes und des Oeles sowie die Formveränderuug der kugeligen Bläschen in Spindeln etc. erst nach der Auflösung der Zellkernhülle im Zellenraume stattzufinden, da innerhalb des Zellkernes nur immer vereinzelte kuglige orangerothe Bläschen angetroffen werden.

Die hier mitgetheilte Beobachtung schliesst sich jener von Hartig*) und Maschke **) an, wonach die Plasmakörnchen des Zellkernes (die Parablasten Maschke's, die Kernstoffkörperchen Hartig's) die Keime der verschiedenen Bläch engebilde im Inhalte der Zelle sind.

---

*) Botan. Zeitung 1865, p. 161. Entwicklungsgeschichte des Pflanzenkeims. 1858. Leipzig.
**) Bot. Zeitung 1859. Nr. 22. 23.

Für eine Betheilung des Zellkerns bei der Bildung der Farbstoffkörper, des Stärkmehls und verwandter Bildungen sprechen auch nachfolgende Beobachtungen.

Die kugligen dünnwandigen Zellen unter der Fruchthaut der noch nicht vollkommen reifen Beeren von *Atropa Belladonna* L. enthalten einen farblosen Saft mit grossem sphaerischen Zellkerne. Im Zellsafte findet man bei näherer Untersuchung bald nur zerstreute farblose Bläschen, welche durch Jodsolution sich braungelb färben, bald neben ihnen auch solche, welche blassgrün oder grün gefärbt, vollkommen entwickelte Chlorophyllbläschen darstellen, in deren Innern man einen Stärkmehleinschluss nachweisen kann. Mit der Mehrung der grünen Bläschen nehmen die farblosen ab und verschwinden endlich ganz.

Der Zellkern zeigt in den meisten Zellen das gewöhnliche Aussehen einer scharf begrenzten feinkörnigen Plasmakugel, welche sich durch Cochenilleauszug intensiv roth färbt und ein glänzendes Kernkörperchen einschliesst. In vielen Zellkernen jedoch findet man in der granulösen Grundsubstanz mehr weniger zahlreiche farblose und selbst grünliche Bläschen eingeschlossen, welche in Form und Grösse mit den gleichen Gebilden im Zellenraume vollkommen übereinstimmen und nicht selten bereits einen Stärkmehleinschluss enthalten.

Sehr ähnlich verhalten sich die Oberhautzellen der Blatt-Unterseite von *Epipactis ensifolia* Sw. In jeder derselben kommt ein grosser scheibenrunder Cytoblast und ausserdem mehr weniger zahlreiche blassgrüne, ungleich grosse kuglige Bläschen vor, bald zerstreut im farblosen Zellsafte, bald kranzförmig den Zellkern umlagernd. Die Substanz des letzteren ist feinkörnig, die Körnchen sind häufig grünlich oder zu grünlichen Bläschen entwickelt. Jodsolution färbt letztere braungelb, zuweilen jedoch ihren Innenraum, sowie zahlreiche Körnchen des Zellkernes (namentlich in den Stomazellen) violett oder blau *).

In den analogen Zellen von *Orchis ustulata* L. ist der grosse scheibenförmige Zellkern fein- oder grobkörnig, mit einem hellglänzenden Kernkörperchen versehen und sehr oft mit farblosen Bläschen gefüllt. Derartige, jedoch meist grössere Bläschen umlagern in Gestalt eines Trauben-Aggregats den Zellkern, seltener sind sie im Zellsafte zerstreut. Amylum konnte ich hier in den Bläschen nicht finden. Eisenchloridlösung färbt den Zellsaft olivengrün, während Bläschen und Zellkern farblos bleiben.

Eine ganz ähnliche Erscheinung bieten die Oberhautzellen des Blattes von *Orchis maculata* L. und anderen Orchisarten. Die Bläschen haben bei ersterer einen Durchmesser von 0,0006—0,0009‴; der Zellkern

*) Zahlreiche Amylumkörnchen im Zellkerne beobachtete ich unter anderen sehr schön in den Zellen der mit reichlichen Spaltöffnungen versehenen Perigonepidermis von *Lathraea squamaria* und von Ixia-Arten.

von 0,006'''. In jenen Zellen, welche den bekannten schwarzvioletten Flecken an der Oberseite der Blätter entsprechen, liegt der Zellkern innerhalb eines grösseren blasenartigen, meist exzentrischen, vom übrigen farblosen Zellsafte scharf begrenzten Raumes, der mit bläulich-gefärbtem Safte erfüllt ist.

Die Epidermiszellen des Blattes von *Asarum europaeum* L. besitzen relativ grosse Zellkerne, die von farblosen Bläschen kranzförmig umgeben sind und oft selbst in ihrer granulösen Masse derartige Bläschen enthalten. Eisenchloridlösung färbt den Zellsaft und den Zellkern, letzteren bis auf einen zarten, farblosen Saum (die Hülle) olivengrün. Auch die Bläschen, anfangs farblos, werden später olivengrün.

In allen diesen Fällen möchte ich die im Zellsafte vorkommenden Bläschenbildungen für Derivate der Zellkernmasse ansehen.

Vielleicht gehören auch hieher die Farbstoffkörper in den Oberhautzellen von *Neottia nidus avis* Rich. und die so deutlich zu beobachtenden grossen Bläschen in den Zellen des Fruchtfleisches von *Prunus Armeniaca* L.

Die Oberhautzellen der erstgenannten Pflanze besitzen einen ausserordentlich grossen, grobkörnigen, farblosen Zellkern. In einzelnen Zellen ist derselbe von kugligen braunen Bläschen umgeben, in anderen von spindelförmigen oder dreispitzigen, braunen Farbstoffkörpern, wobei man deutlich sehen kann, wie die letzteren alle möglichen Uebergänge in die ersteren zeigen; in noch anderen Zellen endlich sind die oft sehr lang und spitz ausgezogenen Farbstoffspindeln im farblosen Zellsafte zerstreut, wobei häufig der Cytoblast ganz fehlt.

Die grossen, meist elliptischen oder länglichen, dünnwandigen Zellen, welche das Fruchtfleisch der Aprikosen bilden, enthalten bald einen farblosen Zellsaft mit oder ohne Zellkern, bald sind sie mit verschieden grossen, farblosen, zartwandigen Bläschen gefüllt, welche, wenn man die Zellen im eigenen Safte untersucht, ausnehmend deutlich hervortreten und durch eine körnchenarme Plasmamasse verbunden sind. Bei Einwirkung von Jodsolution zieht sich der ganze Inhalt von der Zellwandung zurück und es geben die durch die gelbbraune Plasmamasse verbundenen, an einander gedrängten, farblosen Bläschen äusserst auffallend das Bild eines intracellularen Zellgewebes. In Mitten desselben tritt in der Regel der kuglige, relativ kleine Zellkern durch seine braungelbe Farbe hervor. Längere Einwirkung der Jodlösung macht indess diesem Bilde ein Ende; das Ganze zieht sich zuletzt zu einem formlosen faltigen Schlauche zusammen. Wasser löst die Bläschen auf.

Zoologische Miscellen.

VIII.

Von

Georg Ritter von Frauenfeld.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. April 1866.

1.

Ueber Farbenabänderungen von Vögeln in der Sammlung des Herrn Jul. Finger.

Ich gebe hier eine Aufzählung einer namhaften Zahl von Abänderungen des Federkleides bei Vögeln, welche sich in der Privatsammlung unsers verehrl. Mitgliedes Herrn Jul. Finger in Meidling befinden. Diese ist nicht nur durch ihre Zahl, sondern auch dadurch von Interesse, dass einige neue Abänderungen zu den bisher bekannten hinzukommen.

Nur durch das Bekanntwerden einer immer grössern Zahl solcher Abweichungen von normaler Färbung und der genauen Berücksichtigung der verschiedenen Eigenthümlichkeiten in den einzelnen Fällen kann es möglich werden, für diese gewiss sehr interessante Erscheinung eine vollkommene Gliederung zu schaffen, und die Grenzen festzustellen, innerhalb welcher diese keineswegs regellosen Veränderungen sich halten.

Es sind im Ganzen 57; darunter 4 Albinos, 9 bleichsüchtige und 5 dem Melanismus angehörige Fälle; ein Stück ist durch Alter in der Gefangenschaft verändert, 39 sind eigentliche Farbenvarietäten.

1 *Astur palumbarius.* Das ganze Gefieder gleichmässig verblasst.

2 *Circus cineraceus.* Beide mit ziemlich gleichmässiger Verdunklung des ganzen Federkleides in schwarzbraun, namentlich an Kopf und Schwingen. Die Enden der Federn, hauptsächlich am Rücken etwas blässer. Auch der Schnabel schwarz und die Fänge düster.

1 *Falco aesalon.* Mit weisser Stirne und weissem Halsband.

Bei Tagraubvögeln kommt ein verbreitertes Weisswerden des Gefieders bei einigen Arten mit dem Aelterwerden so regelmässig vor, dass von abnormen Abänderungen in dieser Richtung kaum die Rede sein kann, wenngleich es öfter sehr ungewöhnlich erscheint. So besitzt Herr Finger einen schönen *Aquila chrysaetos* mit breit weissen Achseln, weissen Hosen, und fast ganz weisser Unterseite, den ich, obwohl mir kein zweites ähnliches Exemplar noch vorgekommen, doch nicht zu den Varietäten rechnen will.

Einen *Buteo vulgaris* will ich noch erwähnen, dessen Fänge an der Aussenseite bis hinab zu den Zehen befiedert sind, das unmittelbarste Unterscheidungszeichen des darnach benannten Rauhfussfalken von diesem gemeinen Mäusebussard.

1 *Corvus corone.* Die Spitzen der Schwingen, Schwanz und Flügeldeckfedern fast daumbreit hellbraun. Sie bilden über die Flügelmitte ein breites helles Band. Es nähert sich diese Farbenänderung dem von Herrn v. Pelzeln erwähnten im kais. Museum befindlichen Exemplare, wo jedoch diese Flecken heller und weit zahlreicher sich vorfinden.

1 *Corvus corone* mit fahlbräunlichen Schwingen und äussern Schwanzfedern. Auch der Schnabel bleich.

1 *Corvus corone* mit der grauen Zeichnung der *Corvus cornix*, jede dieser lichtern Federn aber mit breitem glänzendschwarzen Schmitz.

1 *Corvus monedula.* Fahlgraubraun, namentlich die Vorderhälfte.

1 *Corvus monedula.* Weiss, Albino.

8 *Fringilla domestica.* Mit unregelmässig vertheiltem mehr oder weniger weissem Federkleide.

1 *Fringilla domestica.* Ganz gleichmässig semmelfarb.

1 *Fringilla domestica.* Schwarz mit braunem Rücken, dessen Federn schwarze Schmitzen haben.

3 *Fringilla montifringilla.* Verschiedentlich mit weiss geziert. Der eine mit weisser Kehle, der andere mit weissem Kopf, der dritte mit weisser Halsbinde.

3 *Fringilla cannabina.* Sehr stark weissgescheckt.

1 *Fringilla spinus.* Mit sehr bleichem Kleide.

1 *Fringilla serinus.* Das graue Kleid stark schwärzlich und verdüstert.

1 *Pyrrhula vulgaris.* Ganz schwarz.

1 *Pyrrhula vulgaris* ♀. Sehr verdüstert mit rein weissem Spiegel auf den Flügeln.

1 *Parus major.* Ganz schwarz, nur am Bauche einige düster bräunliche Federn. Lebte einige Jahre im Käfig, wo der Vogel erst so abänderte.

1 *Emberiza citrinella.* Oben bleich, unten reiner gelb.

1 *Emberiza citrinella.* Am Rücken braun, unten hochgelb. Schwingen erster Ordnung hell.
4 *Turdus pilaris.* Mehr oder weniger weiss.
1 *Turdus pilaris.* Ganz bleich.
1 *Turdus musicus.* Ganz bleich.
1 *Turdus musicus.* Oben hellgrau, die dunkeln Flecken der Unterseite sehr lebhaft.
1 *Turdus merula.* Gescheckt.
1 *Turdus merula.* Regelmässig an beiden Seiten mit weissen Weichen, Schnabel schwarz; jung.
1 *Sylvia hypolais.* Vorderhälfte schön hochgelb, Bauch weiss, einige weisse Schwingen im grünlichen Flügel.
1 *Sylvia cinerea.* Bleich semmelfarb.
1 *Sylvia luscinia.* Mit weissem Kopf und einigen weissen Steuerfedern. Im Käfige erst so abgeändert.
1 *Alauda arvensis.* Weiss mit einzelnen dunkeln Federn.
1 *Alauda cristata.* Weissfleckig.
1 *Hirundo rustica.* Hellgrau, vorne etwas dunkler. Die Zeichnungsanlage deutlich sichtbar. Jung, da die beiden verlängerten Schwanzfedern noch nicht vorhanden.
1 *Hirundo rustica.* Albino. 3 Jahre lebend im Käfig.
1 *Picus martius.* Rein weiss mit rother Kopfdecke. Schnabel hornfarb, Füsse dunkel. Wurde in Mähren schon beim Abfluge aus dem Neste bemerkt, aber erst im dritten Jahre der Verfolgung erlegt.
1 *Phasianus colchicus.* Weiss.
1 *Phasianus colchicus.* Die sehr blassen Farbenzeichnungen auf weisslichem Grunde der Federn; das ganze Gefieder silberig glänzend.
1 *Perdix cinerea.* Weiss; Albino.
1 *Numida meleagris.* Weiss.
1 *Scolopax rusticola* mit weissen Schwingen; nur die 2. und 4. Feder links und die 4. rechts braun.
1 *Scolopax rusticola.* Hell lehmfarb; Federzeichnung grau und bräunlich.
1 *Scolopax media.* Weisslich, die Federzeichnung lebhaft rostroth.
1 *Crex pratensis* mit weissem Kopf.

Wenn wir die Reihe dieser abgeänderten Farbenkleider betrachten, so wird man im Vergleiche mit den übrigen in unsern Schriften niedergelegten Aufzählungen solcher abnormen Färbungen fast unwillkürlich eine bestimmte Wiederkehr finden, die dieser Erscheinung mehrfach das Gepräge einer gewissen Regelmässigkeit verleiht.

Der Albinismus der Dohle und der Schwalbe ist gerade bei diesen Arten schon öfter bekannt. Das weissgescheckte Kleid der Fringillen und

Drosseln ist vorzüglich bei diesen beiden Gattungen sogar häufiges Vorkommen, während dem bekannten Melanismus des Gimpels hier die Kohlmeise, gleichfalls als Resultat der Gefangenschaft, und die sehr interessante Verdunklung des Girlitz zuwächst, so wie dem düstern Eulenkleid nun die gleiche Erscheinung der beiden Weihen zur Seite steht.

Das vielfach bei Drosseln, Amseln, Rothkehlchen etc. beobachtete im Geraiochroismus bedingte Verschwinden des dunklen Pigments der Federn während der Gefangenschaft findet sich auch hier wieder bei der Nachtigall.

Der prachtvolle blendend weisse Schwarzspecht mit der hochrothen Kopfplatte erinnert an den von mir im 3. Bande unserer Schriften pg. 43 erwähnten Meerzeisig und scheint darzuthun, dass das Roth dem Galaktochroismus besser wiedersteht, als dem Melanismus. Karminroth, hochgelb und vielleicht auch blau schliessen sich den Metallfarben wohl näher an, die überhaupt ein eigenes Verhalten ergeben dürften.

Das Gelbwerden mit erhöhter Färbung ist auch hier noch auf die beiden Vogelgattungen, die Ammern und Laubsänger beschränkt.

Die Verbleichung, der Chlorochroismus, scheint minderer Beschränkung zu unterliegen, doch bedarf es einer noch weit grössern Anzahl von Beispielen, um zu ermitteln, ob die ziemliche Mannigfaltigkeit desselben innerhalb der verschiedenen Familien oder Vogelgattungen eine besondere Hinneigung zu irgend einer gewissen Färbung zeigt. Eines der häufigeren Vorkommnisse der Bleichsucht scheint das blasslehm- oder semmelfarbene Kleid. Es kommt nach den bisherigen Erfahrungen vorherrschend bei schwarzen, braunen wie grünlichen nicht sehr bunten Kleidern vor, und lässt fast stets die ursprüngliche Zeichnung oder verschiedene Farben des Vogels in einer stärkern oder schwächern Abstufung erkennen.

Dieser Abänderung zunächst kommt die Verfärbung in Grau. Auch bei diesem Kleide bleibt die ursprüngliche Zeichnung in einem matten Tone sichtbar.

Meist aber zeigt sich bei diesem Federkleide ein eigenthümlicher Glanz, als ob der Vogel mit einem weisslichen seidig oder silberig schimmernden Schleier überdeckt wäre.

Charakteristisch für den Chlorochroismus dürfte sein, dass die Verbleichung stets das ganze Federkleid betrifft, während der Allochroismus sowohl in der verschiedensten Ausdehnung, als auch meist ganz unregelmässig an den verschiedensten Stellen auftreten kann, und unterscheiden sich diese beiden Abtheilungen wohl hauptsächlich hiedurch von einander.

2.

Assiminea.

In dem neuesten Hefte der Annals and Magazine of natural history Nr. 99. März 1866, gibt v. Martens pg. 202 bei Gelegenheit der Beschreibung von 2 neuen *Assiminea* eine Aufzählung jener Schnecken aus verschiedenen Gattungen, die er in diese Gattung gehörig glaubt

Da ich nach dem mir von Cuming vor dessen Tode anvertrauten Material in der Versammlung am 6. December 1865 gleichfalls die in jener Sammlung befindlichen Arten dieser Gattung so weit sie in meinen Händen waren, aufzählte, so dürfte ein Vergleich dieser beiden fast gleichzeitigen Verzeichnisse um so mehr gerechtfertigt sein, als sich ein paar nothwendige Bemerkungen dabei ergeben.

v. Martens führt an: „das Genus *Hydrocena* ward gegründet auf eine submarine Schnecke von Dalmatien: *H. cattaroensis* Pf.“ — Diese Schnecke wurde von Parreiss am Fusse des Monte Sello ausser Cattaro an einer felsigen Stelle entdeckt, die von herabträufelndem Wasser stark benetzt war. Mit der bald darauf erfolgten Abgrabung dieser Stelle ging jener erste Fundort verloren, und erst bei meinem Besuche in Cattaro fand ich diese Schnecke nahe an einem Stadtthore an einer ganz ähnlichen von süssem Wasser triefenden Stelle wieder auf. Auch die von mir auf Taiti gesammelten Hydrocenen fand ich an gleichen stark benässten Stellen, ohne alle Verbindung mit dem Meere. *Hydrocena* ist daher keine Meeresschnecke, was jedoch bei gewissen, einem nassen Medium angehörigen Schalthieren, wie ich pag. 198 in diesem Bande unserer Verhandlungen, wo die erwähnte Aufzählung gedruckt ist, bei Nr. 16 *litorea* bemerkte, nicht jene ausschliessende Wichtigkeit haben dürfte, als noch allgemein angenommen wird.

In dieser Aufzählung habe ich auch erwähnt, dass *Hydrocena* und *Assiminea* eben so wenig unter die luftathmenden Deckelschnecken gehören, als miteinander zu vereinen sind. Auch von Martens spricht dieses letztere unmittelbar dadurch aus, dass er *Realia*, *Omphalotropis*, *Hydrocena* genau begrenzend, aus der Gemeinschaft von *Assiminea* ausscheidet.

Was die Arten selbst betrifft, so sind es nur wenige Namen meiner und von Martens Aufzählung, die mitsammen übereinstimmen. Obwohl ich nur nach Cumings meinen Händen anvertrauten Assiminien die Arten anführte, die ich in diese Gattung gehörig betrachtete, und keineswegs ein erschöpfendes Verzeichniss aller bekannten gab, so fehlen doch auch von diesen viele in v. Martens Liste, in der er, wie schon bemerkt, alle dahin gehörigen aufzählt, ohne dass ersichtlich wäre, wohin er jene fehlenden zu bringen geneigt sei.

Ich will sonach aus dem so eben erschienenen 2. Supplemente der Pneumonopomoren von Pfeiffer die Gattung *Hydrocena* Parr., in welcher sich ein grosser Theil der zu besprechenden Arten findet, der Reihe nach durchgehen, so wie von *Omphalotropis* jene Arten, die v. Martens zu *Assiminea* zieht, und diese sodann mit jenen ergänzen, die er und ich ohne Uebereinstimmung aufzählen.

Hydrocena Parr.

1. ***chinensis*** Pf. Von v. Martens nicht erwähnt. Obwohl ich gestehe, dass „die Anfr. convexiusculi, der stumpfe obere Mündungswinkel, der weite Nabel fremdartig erscheint, so wüsste ich doch nicht, welcher von den bei ihr in Frage kommenden Gattungen sie besser angereiht werden könnte, als *Assiminea.* Zu *Hydrocena* gehört sie bestimmt nicht. Thier und Lebensweise dürften endgiltig entscheiden.
2. ***Bridgesi*** Pf. Gleichfalls von v. Martens nicht erwähnt. Sollte diese Art nicht mit *brevicula* Pf. in eine Gattung gehören?
3. ***cornea*** Pf. Von v. Martens aufgeführt. Von mir, da sie mir nicht vorlag, nicht besonders erwähnt. Doch habe ich bei Nr. 10 *corneum* Leith bemerkt, dass der ganz bestimmt verschiedenen Pfeiffer'schen gleichnamigen Art, wenn sie hieher gehört, der Name verbleiben müsse, und den Leith'schen Namen in *Assiminea Fairbankii* abgeändert.
4. ***vulpina*** Pf. Bei v. Martens nicht erwähnt. Eine merkwürdig niedere Form, für die ich, so sehr sie *chinensis* Pf. entgegengesetzt ist, doch dasselbe wie dort bemerken möchte.
5. ***brevicula*** Pf. Von uns beiden als *Assiminea* erwähnt.
6. ***albescens*** Pf. Von v. Martens angenommen, mir unbekannt. Das „Margine collumellari calloso, subappresso“ ist *Assiminea* wohl nicht entgegengesetzt.
7. ***Vescoi*** Dhrn. Im 2. Supplement von Pfeiffer's Pneumonopomoren von Dohrn beschrieben, erwähnt v. Martens nicht, mir ist sie nicht bekannt.
8. ***solidula*** Pf. Von v. Martens aufgeführt. Ich glaube diese Schnecke in Nr. 22 der Cuming'schen Sammlung, wo sie mit *chinensis* Sow. bezeichnet war, zu erkennen. Ist diess richtig, so gehört sie bestimmt zu *Assiminea.*
9. ***oceanica*** Jcq. Von mir und Martens nicht erwähnt, dürfte bestimmt zu *Hydrocena* gehören.
10. ***gutta*** Shttlw. Ist bestimmt eine *Hydrocena*, die *H. cattaroensis* Pf. ganz nahe steht, und nicht wie Küster in der Monografie von Paludina in Chemniz Martini's neuer Ausgabe bemerkt, als Landschnecke von dieser Gattung auszuschliessen.
11. ***noticola*** Bns. Der Beschreibung nach gleichfalls eine *Hydrocena.*

12. ***tersa*** Bns. Obwohl die Spiralstreifen auffallen müssen, doch wohl zu *Hydrocena* gehörig.
13. ***Purchasi*** Pf. Ich bedauere, dass diese durch die Novarareise erlangte Schnecke, wie so vieles andere auf dieser Expedition Erlangte, mir erst aus den Beschreibungen bekannt wurde. Diese Art enthält wohl viel Fremdartiges für *Hydrocena*, aber nichts, was sie *Assiminea* näher bringt.
14. ***milium*** Bns. Noch schwieriger wird es bei dieser Art, ohne sie in Abbildung oder Natur zu sehen, sich zu entscheiden, wohin sie zu stellen sei. Das = aperta umbilicata, perist. expansiusculo, integro gibt zu viel des Abweichenden für *Hydrocena* wie für *Assiminea*, um sie unbedenklich einzureihen.
15. ***exserta*** Pf. Keine *Assiminea.*
16. ***tahitensis*** Pease. Wieder eine ganz räthselhafte Art, die sich mit „longitudinaliter costata ebenso sonderbar unter *Hydrocena* wie unter *Assiminea* ausnähme; was auch Pfeiffer gefühlt hat, da er diese von Pease als *Cyclostoma* beschriebene Art mit ? zu *Hydrocena* bringt. Ich will noch eine weitere Collision hier berühren. Bei der Unsicherheit, manche Arten mit Zuverlässigkeit in den von verschiedenen Autoren nahe gebrachten Gattungen aufzufinden, vermehren gleiche Artnamen die Ungewissheit. Pease führt Proc. z. S. 864 pag. 676 (durch Druckfehler jener Seite 766) unter einer Reihe von Corrigenda an, dass die von ihm im Verkehr als *Hydrocena costata* Pease mitgetheilte Schnecke = *Realia tahitensis* Gld., *teste* Cuming sei. Ist diese *Realia tahitensis* Gld. vielleicht eins mit *Cyclostoma tahitensis* P. ?, denn ich finde *Realia tahitensis* Gld. in der Literatur nirgends auf, weder in *Otia conchologica* von Gould, noch in Pfeiffer's Pneumonopomorum Suppl. II.
17. ***obtusa*** Pf. Wenn diese Schnecke, die v. Martens nicht erwähnt, nicht ohnediess mit *brevicula* Pf. zusammenfällt, so ist sie als dieser letztgenannten äusserst nahe stehend zu *Assiminea* zu bringen.
18. ***oblonga*** Pf. Von v. Martens nicht erwähnt. Das dem „oblongo-conica, apice acuto gegenüberstehende „Anfr. convexiusculi lässt ohne Ansicht der Schnecke eine Entscheidung für Stellung dieser Schnecke nicht gewinnen.
19. ***pyramis*** Pf. Von v. Martens nicht erwähnt, obwohl ich nach Exemplaren der kais. Sammlung nicht besondern Anstand nahm, diese Schnecke in die Nähe von *A. Grayana* zu stellen.
20. ***cattaroensis*** Pf. Type der Gattung *Hydrocena.*
21. ***minutissima*** Sow. Wohl gewiss zu *Hydrocena* gehörig.
22. ***exigua*** Jcq. Auch diese Art dürfte der Abbildung und Beschreibung nach bei *Hydrocena* zu verbleiben haben.
23. ***lirata*** Morel. Ich kenne diese Schnecke nicht. Pfeiffer hat sie im

2. Suppl. mit ? unter *Hydrocena*. v. Martens zieht sie zu *Assiminea* mit gekieltem Nabel. Ich kann nur bemerken, dass das „brun noirâtre; welche Farbe v. Martens bei einer Stelle selbst für Assiminien ausschliesst, die stets abgefressene Spitze und die „Stries obsolètes et serrées, — was übrigens das lateinische: spiraliter confertim lirata der Originaldiagnose nicht auszudrücken scheint — sowohl für *Hydrocena* wie für *Assiminea* ziemlich bedenklich erscheinen.

24. ***barbata*** Gld. Eine höchst ausgezeichnete Schnecke, ebenso wenig zu *Assiminea* gehörig, als die beiden folgenden

25. ***citharella*** Gld., und

26. ***musiva*** Gld., die auch sämmtlich von v. Martens nicht hieher gezogen sind.

Aus dem im 2. Suppl. von Pfeifer's Pneumonopomoren nun nicht mehr als Unterabtheilung von *Hydrocena*, sondern als eigene Gattung folgenden *Omphalotropis* Pf. bringt v. Martens noch 8 Arten: *rosea* Gld., *bulimoides* Jcq., *carinata* Lea (die frühere *Omph. maculata* v. Mart.) *dubia* Pf. (die *Hydrocena robusta* Pease) *radiata* Pf., *glabrata* Pf. und *maritima* Montr. zur Gattung *Assiminea*.

v. Martens bemerkt nicht, ob er diese Arten besitze, sondern sagt, dass er zwei neue Arten *pinguis* und *miniata* mit Bestimmtheit als *Assiminea* zu Grunde legend, nach der Untersuchung in Cuming's Sammlung dem Habitus nach diese Arten in die Gattung *Assiminea* einreihe. Ich kenne sie nicht, da sie in der kais. Sammlung sich nicht finden, und unter den mir von Cuming anvertrauten Assiminien nicht enthalten waren. Wenn es sonach auch immer schwierig ist, blos nach einer kurzen Diagnose eine entscheidende Meinung gegenüber einer, wenn auch ohne irgend welche Begründung oder Erläuterung hingestellten Annahme auszusprechen, so dürfte doch eine Durchsicht dieser aphoristischen Beschreibungen, die mir leider den einzigen Anhaltspunkt einer Beurtheilung gewähren, immerhin noch erspriesslich sein. Ich gestehe, dass mir der gekielte Nabel wie er bei den meisten *Omphalotropis* sich findet, durchaus unvereinbar mit *Assiminea* erscheint; und dass diese Gattung auch jetzt noch nach Ausscheidung von *Georissa* immer noch sehr Verschiedenartiges vereinen dürfte.

Indem ich hier nur jene 8 von v. Martens zu *Assiminea* gezogenen Arten berühre, lasse ich die übrigen in Pfeiffer's 2. Suppl. aufgezählten Arten unberührt, ohne damit dieselbe als sichere *Omphalotropis* anzuerkennen.

Nach meinem vorstehend ausgesprochenen Zweifel, dass Arten mit gekieltem Nabel zu echten Assiminien gehören, scheint mir die „carina filiformis der ***rosea*** Gld., die punktförmige von ***huaheinensis*** Pf., das carinato-compressus bei ***radiata*** Pf., das punctiformis filocarinatus an ***glabrata*** Pf., die carina elevata der ***maritima*** Montr. die Ausscheidung

von *Assiminea* zu bedingen, wenn gleich das Thier nöthigen mag, diese, deren Nabel mit einer Leiste umgeben ist, unmittelbar auf jene ungekielten folgen zu lassen, und sie unmittelbar aneinander zu reihen.

Diese Uebereinstimmung der Thiere, welche sich auf die Fühler und Lebensweise bezieht, veranlasste v. Martens auch, seine *Omph. maculata* in welcher er, wie er pag. 203 der Ann. a. Mag. 99. März 1866 angibt, die älter beschriebene ***Ass. carinata*** Lea erkennt, in diese Gattung zu bringen. Welche Bewandtniss es mit ***bulimoides*** Jcq. hat, die von Martens unter jene mit gekieltem Nabel stellt, und Pfeiffer mit carina brevis beschreibt, ist mir nicht recht klar, da die Abbildung dieser Schnecke in Vogage au Pole Sud, so wie die allerdings höchst ungenügenden Bemerkungen von Rousseau in jenem Werk, der sie einer *Phasianella* vergleicht, nicht eine Spur eines gekielten Nabels zeigt. Die übrige Erscheinung ist allerdings sehr der *Assiminea* ähnlich. Sollte diese carina brevis und das subangulatus der ***dubia*** Pf., die v. Martens gleichfalls als *Assiminea* annimmt, ein Bindeglied zwischen jenen gekielten Schnecken und *Assiminea* sein?

Ausser den im Vorstehenden erwähnten Arten zieht v. Martens nebst den beiden schon oben berührten 2 neuen Arten ***pinguis*** und ***miniata*** noch folgende 6 in sehr verschiedene Gattungen eingereihte Arten zu *Assiminea*.

Charreyi Morel. Eine von diesem Autor als *Melania* beschriebene sehr schlanke gethürmte Schnecke nach der Abbildung, die v. Martens, wie ich glaube, nur wegen der Lebensweise im Brackwasser aus den Melanien entfernend, zu *Assiminea* bringt. Ob mit Recht, muss das Thier entscheiden. Jedenfalls wäre es die schlankeste mit der relativ kleinsten Mündung versehene Schnecke in dieser Gattung.

helicoides Gndl. Eine *Paludinella*, die ich gleichfalls nicht in natura kenne; sie bildet mit 1^{mm} Höhe und $1\frac{1}{2}^{mm}$ Breite den grössten Gegensatz (wie 6:9 gegen 6:2) zu der vorstehenden 11^{mm} hohen und nur 4^{mm} breiten Schnecke.

ventricosa Jcq. In Vogage au Pole Sud als *Cyclostoma*, von Pfeiffer als *Realia* verzeichnet, möchte ich nur schwer für *Assiminea* halten. Auch kann ich v. Martens Bemerkung „allied to Ass. Charreyi kaum beistimmen.

producta Pease und ***fragilis*** Pease sind mir nur aus v. Martens Namensangabe bekannt. In Pfeiffers 2. Suppl. der Pneumonopomoren sind sie nicht aufzufinden, also vielleicht erst jüngst oder noch gar nicht veröffentlicht. Ebenso ist mir von der in der kais. Sammlung vorhandenen ***abbreviata*** Pease, von mir wie von v. Martens als *Assiminea* bezeichnet, keine anderweite Veröffentlichung bekannt.

Francisi Wood, und ***Grayana*** Jffr. sind als die bekannten Typen

von *Assiminea* auch in meiner Aufzählung und zwar erstere unter Nr. 5 und 8, letztere Nr. 29. der Cuming'schen Sammlung erwähnt.

Ausser diesen 23 Arten ist endlich noch *Lagunculus pulchella* Bns. hiehergezogen. Die von mir in meiner Aufzählung der Paludinen Nr. 672 *pulchella* Bns. Sow.? Hutt.? gegebene Aeusserung — es scheint fast möglich, dass unter dieser Autorenbezeichnung ein und dieselbe Schnecke verstanden ist, war auf die aus verschiedenen Quellen stammenden Exemplare gegründet, die ich in Händen hatte, die mit diesen verschiedenen Autornamen sämmtlich ein und derselben Art angehörten, die unzweifelbar in die nächste Nähe von Bithynia gehört. Das in Küster's Monografie der Paludinen als *pulchella* Sow. abgebildete Stück erhielt ich von v. Charpentier zur Ansicht und fand es vollkommen übereinstimmend mit den als *pulchella* Bns. bezeichneten indischen Exemplaren des kais. Kabinets, so wie mit solchen, die als *goniostoma* Nutt. oder Hutt. in Cuming's Sammlung sich fanden.

v. Martens bemerkt nunmehr bei *Lagunculus pulchella* Bns.: may perhaps be an *Assiminea*; ferner: *Paludina pulchella* Hutton from britt. India seems to be distinct from this chinese Shell. Ist diese Benson'sche Schnecke, wie es auch der Fall zu sein scheint, wirklich verschieden, so muss der Autorname Hutton auf diese *Bythinia pulchella* übertragen werden. Ob dann die Voraussetzung v. Martens, dass *Lagunculus pulchella* Bns. zu *Assiminea* gehöre, richtig ist, muss weiteren Ermittlungen vorbehalten bleiben.

Es sind nach diesen Auseinandersetzungen nun noch die von mir in meiner mehrerwähnten Revision der von Cuming erhaltenen Arten, welche ich zu *Assiminea* brachte, die jedoch von v. Martens nicht erwähnt wurden, zu erörtern.

latericea Ad. Nr. 3 gehört unzweifelhaft in eine Gattung mit *Bridgesi* Pf. und *francisi* Wood.

debilis Nr. 6 und ***rubida*** Gld. Nr. 32 beliess ich nach Ansicht der wahrscheinlichen Typenexemplare in der Gattung, wohin sie Gould gebracht.

nitida Pease Nr. 2. ***dubiosa*** Ad. Nr. 14, ***subconica*** Lth. Nr. 7., dann ***Leithi*** Nr. 21, ***conoidea*** Nr. 17 und ***gibba*** Nr. 19 von mir sind die nächsten Verwandten von *Grayana* Lch., so wie

lutea Ad Nr. 33, ***rotunda*** Nr. 9 und ***marginata*** Lth. Nr. 20, 25, 28, 27? bestimmt nicht von *brevicula* getrennt werden können.

sordida Bhn. von mir in der ersten Aufzählung von *Assiminea* Verh. der k. k. zool. bot. Ges. 1863 beschrieben, hat in ***Fairbankii*** v. Frf. eine nahe Verwandte erhalten.

Endlich erübrigt noch die alte als *Paludina* von Pfeiffer beschriebene ***succinea***, die ich in meiner Aufzählung der Paludinen Nr. 820 von diesen als *Assiminea* ausschied; eine Ansicht, von der ich auch jetzt

nicht abweichen zu dürfen glaube.

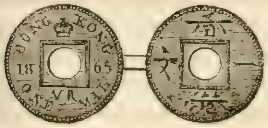
Indem ich nun meine und v. Martens Aufzählung zusammenziehe, gebe ich nachstehend folgendes alfabetische Verzeichniss der Arten von *Assiminea*, wobei ich zu denen, die v. Martens als *Assiminea* bezeichnet, v. M. beisetze, jene unter diesen, die ich nicht für *Assiminea* halte, in Klammern gebe, den Zweifelhaften ein ? hinzufüge.

abbreviata (Realia) Pease v. M.
albescens (Hydrocena) Pf. v. M.
brevicula (Hydrocena) Pf. v. M.
Bridgesi (Hydrocena) Pf.
? *bulimoides (Cyclostoma)* Jcq. v. M.
? *carinata (Assiminea)* Lea v. M.
? *Charreyi (Melania)* Morel. v. M.
? *chinensis (Hydrocena)* Pf.
conoidea (Assiminea) v. Frf.
cornea (Hydrocena) Pf. v. M.
debilis (Assiminea) Gld.
dubia (Omphalotropis) Pf. v. M.
dubiosa (Assiminea) Ad.
Fairbankii (Assiminea) v. Frf.
fragilis (Realia) Pease. v. M.
Francisi (Turbo) Wood. v. M.
gibba (Assiminea) v. Frf.
(glabrata) (Omphalotr.) Pf. v. M.
Grayana (Lymnaea) Jffr. v. M.
helicoides (Paludinella) Gndl. v. M.
(huaheinensis) (Omphalot.).Pf. v. M.
latericea (Assiminea) Ad.
Leithii (Assiminea) v. Frf.
? *lirata (Hydrocena)* Morel. v. M.
lutea (Assiminea) Ad.
marginata (Assiminea) Lth.
(maritima) (Hydroc.) Mntrz. v. M.
miniata (Assiminea) v. M. v. M.
nitida (Hydrocena) Pease.
obtusa (Hydrocena) Pf.
pinguis (Assiminea) v. M. v. M.
producta (Realia) Pease. v. M.
? *pulchella (Laguneulus)* Bns. v. M.
pyramis (Hydrocena) Pf.
(radiata) (Omphalotr.) Pf. v. M.
rotunda (Assiminea) Lth.
(rosea) (Omphalotropis) Gld. v. M.
rubida (Assiminea) Gld.
solidula (Hydrocena) Pf. v. M.
sordida (Assiminea) Bhn.
subconica (Assiminea) Lth.
succinea (Paludina) Pf.
? *ventricosa (Cyclostoma)* Jcq. v. M.
vulpina (Hydrocena) Pf.

3.

Formosa.

Der englische Missionär Herr Dr. W. Lobscheid, den ich bei der Reise mit der Novara in Hongkong kennen lernte, und der seither den Verkehr mit mir freundlichst unterhält, hat mir dieser Tage nebst einigen der neuesten dort geprägten englisch chinesischen Kupfer- und Silbermünzen *), bei deren Prägung sich die Engländer der dort seit Urzeiten



*) Ich gebe hier eine Abbildung der kleinsten Theilmünze, 1/1000 Dollar, die in der Mitte gleich dem chinesischen Cash durchlöchert ist, um sie an einem Faden anreihen zu können. Ich erhielt dann noch eine grössere Kupfermünze 1/100 werth, und eine silberne 1/10 eines Dollars. Beide nicht durchlöchert.

herrschenden Form und Theilung möglichst anschliessen, mehrere literarische Mittheilungen von dort gesendet, unter denen namentlich die über die Insel Formosa so interessant sind, dass ich sie hier in Uebersetzung folgen lasse. Die Notizen über die Insel und ihre Bewohner sind von Rev. Dr. Lobscheid, die er aus einem alten holländischen Werke gezogen; jene über die Vögel und Säugethiere derselben von dem brittischen Consul zu Taiwan Herrn Rob. Swinhoe, dem rühmlich bekannten Ornithologen, dessen Bekanntschaft ich gleichfalls damals in Shanghai zu machen Gelegenheit hatte.

Diese Mittheilungen sind aus dem 18. Capitel einer revidirten chinesischen Ausgabe des *Tai-wan foo-che*, d. i. Statistik von Taiwan, durch ihn übersetzt, und der Society at Shanghai vorgelegt. Er bemerkt, dass er aus diesem Werke mehrere Thiere kennen lernte, deren Vorkommen auf Formosa ihm neu war, obwohl die Aufzählung selbst nur höchst unvollständig sei, und nur einen sehr geringen Theil der reichen Fauna dieser Insel enthalte. Eben so sind trotzdem, dass die Autoren keine Naturforscher waren, die Mittheilungen manches Fabelhafte enthalten und mehrere Verwechslungen und Verwirrungen vorkommen, doch manche Thatsachen und Bemerkungen darinnen, die vom grossen Interesse sind.

Herr Swinhoe hat zu den meisten Erläuterungen beigefügt, die bei den einzelnen Artikeln von den chinesischen Originalmittheilungen durch einen — getrennt sind.

Anmerkung. Ich behalte bei den chinesischen Namen und Wörtern die englische Schreibweise, da die Uebertragung derselben in deutsche Aussprache nicht leicht thunlich ist.

Die Insel und ihre Bewohner,

Von Rev. Dr. W. Lobscheid.

Formosa unter dem Wendekreis des Krebses gelegen, 148 Meilen lang, 130 breit, ist eine der schönsten und lieblichsten Inseln, die man finden kann, welche die Portugiesen bei der Entdeckung dieserwegen Ilha formosa, die herrliche Insel nannten. Sie besitzt ein angenehmes, gesundes Klima, ist reich bewässert, und obwohl hauptsächlich bergig, finden sich doch ausgedehnte Ebenen, und fruchtbares Land längs den Küsten. Es erzeugt in Menge alle Arten der köstlichsten Früchte, Zimmt, Ingwer, Kampher, etc., ist reich an Hornvieh, und Wild in solcher Menge, dass ganze Schiffsladungen Fleisch nach China, und Häute bis Japan versendet werden. Schweine, Gazellen, Hasen, Dachse, Wildkatzen, Feldhühner, Fasane, Tauben, leben daselbst, und wenige Tiger ausgenommen, sind weder wilde, gefährliche noch giftige Thiere daselbst, wie in den indischen Wäldern. Gold und Silber dürfte gefunden werden, Schwefel ist in Ueber-

fluss vorhanden. Erdbeben sind sehr häufig, oft 14 Tage ohne Aufhören, und manchmal so fürchterlich, dass es scheint, die Insel wolle sich hoch erheben, oder in's Meer versinken. Die Gegend ist reich bevölkert, die Bewohner meist gross und corpulent, von brauner oder gelber Farbe, und gehen im Sommer ganz nackt. Die Weiber sind kleiner, doch stark, und heller als die Männer. Sie sind gutartig und haben natürliche Anmuth. Freundlich und gutmüthig, betrügen und stehlen sie nicht leicht, sind treu gegen ihre Freunde und Angehörigen; keineswegs so treulos als andere Orientalen, würden sie eher alles erdulden, als zu Verräthern werden. Sie sind eifrig im Lernen, haben ein richtiges Urtheil, und ausgezeichnetes Gedächtniss. Ihre Hauptbeschäftigung ist Feldwirthschaft und Reiscultur. Obwohl sie hinreichend Land haben, bauen sie doch nicht mehr als das Nothdürftigste, und selbst das oft nicht. Die Männer arbeiten sehr ungern, so dass den Weibern alle Arbeit im Felde und die schwerste im Hause zufällt. Wenn der Reis eingeheimst ist, wird nur so viel gemahlen, als jeden Tag verbraucht wird, gleichfalls das Geschäft der Weiber. Abends werden 2, 3 Bündel am Feuer getrocknet, als Bedarf für den nächsten Tag, und so Jahraus, Jahrein.

Ausserdem bauen sie 3 Arten Wurzeln, die sie anstatt Brod essen, und wovon sie bei Mangel an Reis oder Feldfrüchten sich erhalten. Auch bauen sie Ingwer, Zuckerrohr und Wassermelonen, doch nicht für den Verkehr. Wein oder jene stärkern von Bäumen gewonnenen Säfte wie in andern Gegenden findet man hier nicht. Sie haben jedoch eine Gattung Getränke, welches an Stärke und lieblichem Geschmack den spanischen und Rheinweinen gleicht und äusserst leicht berauscht. Es wird folgenderweise bereitet:

Etwas Reis wird schwach gekocht und stehen gelassen, dass er aufschwillt, und sodann zu Teig geschlagen. Die Zubereitende, ein altes Weib wie man versichert, da sie nicht mehr menstruiren darf, nimmt sodann etwas Reismehl, kaut es, und spuckt es in einen kleinen Topf, bis beiläufig zu einem Pfund. Diess wird mit jenem Teig gemischt, tüchtig abgeknetet, und wirkt wie Sauerteig im Brod oder Häfe im Bier. Die ganze Masse kommt hierauf in einen irdenen Krug, und Wasser darüber, worauf er geschlossen, und 2 Monate der Gährung überlassen wird, binnen welcher Zeit sich diese in ein starkes, angenehmes und berauschendes Getränk verwandelt, welches je länger es steht, je besser wird und seine höchste Vollkommenheit in 20, 30 Jahren erlangt. Zum Gebrauch wird zuerst das Flüssige, das klar wie Wasser ist, abgegossen, und der Satz mit Löffeln gegessen, oder mit Wasser verdünnt, getrunken.

Sind die Weiber nicht im Felde beschäftigt, so fischen sie in Booten nach Krebsen und Austern, ausser dem Reis die hauptsächlichsten Leckerbissen. Inzwischen faullenzen die Männer, von denen nur die jüngern sichtbar sind, da die ältern im Felde bei den Weibern sind, wo ihnen

diese Hütten errichten, aus welchen sie in 2, 3 Monaten kaum einmal die Dörfer besuchen, wenn sie ein Fest feiern.

Die Häuser in den Dörfern sind gross und hübsch, einfach gebaut und eigenthümlich verziert. Sie sind von Bambus, haben nur ein Geschoss und 4 Thore nach den 4 Himmelsgegenden, manchmal aber auch 6, wovon 2 östlich, 2 westlich, und 2 nördlich liegen. Jedes Haus ist beiläufig 4 Fuss über den Boden erhöht, aussen und innen mit Thiergeschichten geschmückt. Innen sind die Wände mit gemaltem Kaliko bedeckt. Das Geräthe besteht hauptsächlich in Gegenständen der Hauswirthschaft, ausserdem sind da noch Assagaye, kurze Speere, Schild, Schwerter, Pfeile und Bogen für Jagd und Krieg. Ihre werthvollste Zierde bilden Schädel, Haare und Knochen ihrer Feinde. Die Tische auf denen sie essen sind ausgehöhlte Holzblöcke, und die Trinkbecher von Bambus. Ihr Kochgeschirr ist von Stein oder irdenes. Ihre kostspieligsten Kleider sind von Hundshaar, das sie statt der Wolle verarbeiten. Statt die Hunde zu scheeren, wie wir die Schafe, raufen sie ihnen die Haare aus, die sie spinnen und weben, oder davon Stricke machen. Die Männer verbringen die Zeit mit Jagen und Einzäunen, und machen Netze, Assagaye, Bogen und Pfeile. Die Netze (Schlingen) zum Fangen des Wildes sind von Bambus oder Rotang gemacht, und werden im Walde aufgestellt, wo sich Rudeln von Hirschen und Wildschweinen versammeln. Andere kommen ins Feld, und auf die Wildwechsel, und werden folgenderweise bereitet. Ein langes Bambusrohr, an dessen Spitze eine Schnur befestigt ist, wird in die Erde gesteckt, die Spitze niedergezogen, mit einem Stückchen Holz befestigt, darüber die Schlinge gelegt und mit etwas Erde bedeckt. Wenn das Thier darauf tritt, schnellt der Bambus zurück, und dasselbe ist bei den Beinen gefangen und festgehalten, bis jemand kommt und es tödtet, gewöhnlich mit einem Pfeilschuss. So werden jährlich Tausende gefangen.

Die Assagaye sind ungefähr 6 Fuss lang, von Bambus, das Eisen desselben hat 3 Widerhaken. An dem Eisen, das nur lose befestigt ist, befindet sich ein Glöckchen und ein langer Strick, ersteres um das verwundete Thier zu hören, der zweite um das Eisen leichter zu finden, wenn es abfällt. Zu Jagdpartien vereinen sich manchmal einige Dörfer mit ihren Hunden, und jeder Jäger ist nur mit 1 oder 2 Assagayen bewaffnet. Sie bilden dann einen Kreis von beiläufig 5 Meilen Umfang, und rücken zusammen, bis sie sich in einem Punkte treffen. Das im Kreise befindliche Wild entrinnt nur sehr schwer, da oft ein Assagay genügt, ein Schwein oder anderes Thier zu tödten. Wenn sie Bogen und Pfeil gebrauchen, gehen 2, 3 mitsammen. Sobald sie eine Heerde treffen, folgen sie derselben, gelegentlich einen Pfeil abschiessend, bis einige verwundet sind, die sie dann verfolgen, bis sie vollends zusammenbrechen. Manche Eingeborne sind so schnelle Läufer, dass sie, wenn sie auf eine Heerde treffen, blitzschnell auf dieselbe stürzen, ein Thier beim Geweih fassen, und ihm mit

einem Streich die Gurgel durchschneiden. Das Fleisch wird den Chinesen verkauft.

Die Insel hat nie einen König oder Oberhaupt gehabt. Jedes Dorf mit seinem bestimmten Territorium war unabhängig, und übte seine Autorität unter einem selbstständigen eigenen Rathe aus, der aus 12 Männern von wenigstens 40 Jahren bestand, und Quaty hiess, und alle 2 Jahre wechselte. Es ist erstaunlich, wie sie ohne Kalenderkenntniss blos nach ihrer Erinnerung genau wissen, wann, und in welcher Reihenfolge jeder geboren. Nach Ablauf dieser 2 Jahre schneidet jedes Mitglied dieses Rathes die Haare an Schläfen und Stirn ab, zum Zeichen, dass es Mitglied desselben gewesen.

Die Macht dieses Rathes ist nicht absolut, obgleich die Gemeinde verpflichtet ist, ihre Beschlüsse zu achten. Ist etwas für die Wohlfarth der Gemeinde zu berathen, so versammeln sie sich, besprechen und entscheiden was gerechterweise zu thun sei, dann wird das ganze Dorf an einen bestimmten Ort zusammenberufen, gewöhnlich nahe bei einem Tempel, und der Gegenstand mit allem für und wider den Anwesenden mitgetheilt, und die Räthe sind bemüht in längerer Besprechung das Volk zu vermögen, ihren Beschlüssen beizustimmen. Während dieser ganzen Zeit herrscht die beste Ordnung; die Räthe sprechen der Reihe nach, und keiner wird in seinem Vortrage unterbrochen. Sie entwickeln oft grosse Beredsamkeit, Würde und Kraft in diesen Versammlungen. Das Volk verhält sich ruhig und aufmerksam, ohne die leiseste Störung. Den Vorträgen der Räthe folgt die Berathung der ganzen Gemeinde, welche, wenn sie jene Beschlüsse gut heissen, sie ohne Verzug vollführen, im Gegentheile aber thun, was ihnen das beste dünkt, und die Räthe mit ihrer erlittenen Niederlage allein lassen.

Es ist ferner Pflicht der Quaty's auf die Ausführung der Gesetze zu achten, zu sehen, dass die Orakel der Priesterinnen genau befolgt werden, um ja alles zu vermeiden, was den Göttern missfällig sein könnte. Sollte z. B. ein Bewohner etwas begehen, was den Zorn seines Gottes erregen könnte, so ist es Obliegenheit der Räthe ihn dafür zu strafen. Die Strafe besteht nicht in Gefängniss, Fesseln oder Körperstrafe, noch im Köpfen, Hängen, etc., da Leibesstrafen ganz unbekannt sind, sondern es wird ihm nach der Natur seines Vergehens als Busse auferlegt, ein Kalikokleid, eine Hirschhaut, eine Quantität Reis, oder ein Gefäss mit Reistrank zu geben. Ihre Strafen, wie das, was sie als Vergehen betrachten, sind wahre lächerliche Kleinigkeiten. So z. B. müssen alle Einwohner jedes Jahr durch 3 Monate ganz nackt gehen, um die Götter zu veranlassen, Regen zu spenden, dass ihre Früchte gedeihen. Während dieser Zeit der Nacktheit ist es Pflicht der Quaty, zu sehen, dass Niemand auch nicht ein Stückchen Bekleidung trägt. Treffen sie Jemand mit solcher, so wird sie ihm abgenommen, und der Uebertreter in obiger Weise bestraft. Die

Quaty's gehen zu dieser Zeit, daher Morgens und Abends beständig auf Beobachtung. So gibt es auch eine Zeit, wo sie Kleider tragen müssen, aber durchaus keines von Seide. Wenn bei gewissen Festen die Weiber versammelt sind, und eine derselben nach der Ansicht der Quaty zu locker oder überladen gekleidet sind, so wird sie vor der ganzen Gesellschaft damit bestraft, dass ihr das Kleid abgenommen, und zur Warnung für alle, zerrissen wird.

Ausser diesen Quaty's gibt es keinen Rang oder Unterscheidung, weder Herr noch Diener, alle sind gleich. Ungeachtet dieser Gleichheit sind sie sehr zuvorkommend mit einander, nicht weil einer verständiger oder reicher als der andere ist. Nur dem Alter ist ein Vorzug gegeben. Bei Begegnung auf der Strasse geht der Jüngere stets aus dem Weg, kehrt dem ältern den Rücken zu, bis er vorüber ist. Sollten sie mit einander sprechen, so wäre es gegen alle Achtung, wenn der Jüngere dem Aeltern das Gesicht zuwendete; er muss respektvoll in seiner Stellung beantworten, was er gefragt wird, und warten, bis der Aeltere gegangen. Wenn ein Aelterer einem Jüngern einen Auftrag gibt, wird letzterer nie verweigern denselben auszurichten, und müsste er mehrere Meilen weit gehen. In Gesellschaft sprechen die Jüngern nie in Gegenwart der Alten, und essen und trinken erst dann, wenn jene genommen haben.

Männer dürfen vor 20, 21 Jahren nicht heirathen, Mädchen wenn sie reif sind. Eben so dürfen die Männer erst langes Haar tragen, wenn sie 16 Jahre alt sind. Dann darf es so lang werden, als jenes der Weiber. Hat es eine gewisse Länge erreicht, dann dürfen sie den Mädchen den Hof machen. Die Heirathsceremonien sind folgende: Fühlt ein Mann Neigung für ein Mädchen, so sendet er seine Mutter, Schwester oder andere Anverwandte in deren Haus. Die Zwischenträgerin nimmt den üblichen Brautschatz mit, und legt während des Antrags bei bester Gelegenheit die Geschenke vor, welche der Bewerber für das Mädchen bestimmt hat. Sind des Mädchens Verwandte oder sie selbst mit der Heirath einverstanden, so bleiben die Geschenke bei der Braut; keine weitere Ceremonie findet statt, keine Hochzeit ist nöthig, der Bräutigam ist der legale Gatte nach dem Gesetz: nuptias concubitus sed consensus facit. Heiratsgeschenke sind den Umständen des Mannes angemessen. Reiche geben 8 Kleider und eben so viele Unterkleider, 3, 400 Armbänder von Bambus, 10, 12 Fingerringe von Metall oder Hirschhorn; jeder Ring hat den Umfang wie ein Hühnerei, und ist so breit, dass er ein Fingerglied deckt. Ferner 4—5 Linengürtel, 10, 12 Kleider von Hundshaar, 30, 40 Kleider nach chinesischer Mode, einen grossen Bund Hundshaare, gewöhnlich so viel als ein Mann tragen kann, einen Kopfputz von Hundshaar prachtvoll geflochten, in Form einer Bischofsmütze, 4, 5 Paar Strümpfe von roher, unbereiteter Hirschhaut, welche mit etwas Stroh um die Beine gebunden werden. Diese ganze enorme Ausstattung kann 40 Schilling bis $8^1/_2$ Pfund Sterling kosten.

Aermere geben 3, 400 geflochtene Bambusbracelets, 2, 3 Kleider und Unterkleider, was zusammen 5, 6 Schilling kostet.

Obschon also die Ehe geschlossen ist, bleibt doch jedes in seiner Wohnung, um dort zu essen, zu trinken, zu arbeiten. Der Mann darf nur im Geheimen zu seiner Frau kommen, sich wie ein Dieb in's Schlafgemach einschleichen, wo er sich niederlegt. Wünscht er etwas, so hustet er blos, da er nicht fragen darf. Hört ihn sein Weib, so begibt sie sich zu ihm, frägt was er wünscht, bringt ihm Tabak etc., und kehrt zu ihren Leuten zurück, bis alles fort oder zu Bette ist. Mit Tagesanbruch verlässt der Mann in gleicher Weise das Haus, da er sein Weib bei Tage nicht besuchen, und nie in Gegenwart anderer sprechen darf. Es sind nur wenig Ausnahmen von dieser allgemeinen Regel, und in solchen Fällen sendet er einen Boten, dass er sie allein trifft. Sie haben kein gemeinschaftliches Eigenthum, jedes behält das seine, keines sorgt für das andere. Bis 2 Jahre bleiben die Kinder bei der Mutter, dann kommen sie gewöhnlich zum Vater. Sie haben selten viele Kinder, da die Frauen nicht vor dem 36. Jahre empfangen. Sie sind nicht bis dahin unfruchtbar, sondern abortiren gewaltsam. In solchem Falle lässt die junge Frau die Priesterin kommen, die ihren Leib so lang und stark quetscht und presst, dass dieser Erfolg eintritt. Diess geschieht nicht aus Mangel an Liebe zu den Kindern, sondern weil sie es für Sünde halten, wenn Kinder vor jenem Alter der Mütter geboren werden. Wenn der Mann 50 Jahre alt ist, darf er mit der Frau in einem Hause wohnen, meist im Felde in einer Strohhütte.

Diese Ehe aufzulösen, bedarf es keines Ehevergehens; diess kann nach Belieben geschehen. Der Mann kann seine Frau ohne Ursache verlassen, er verliert nur die Mitgift; ist sie jedoch untreu oder schlägt ihren Mann, oder vergeht sich anderweit, so muss sie die Hochzeitgeschenke zurück erstatten, eben so, wenn sie sich ohne Anlass trennt, ohne einen ihr günstigen Grund angeben zu können. Sie bewirkt dann eine gesetzliche Trennung, wonach sich jedes wieder verheirathen kann. Scheidungen der Art sind gewöhnlich, und beide Theile finden es sehr oft passend, sich zu trennen. Bei all diesem lockern Leben kommt doch Polygamie niemals vor, obwohl Prostitution sehr gewöhnlich ist. Uebrigens sind Heirathen erst ausser dem 4. Grad der Verwandtschaft erlaubt.

Ueber Gerechtigkeitspflege ist nicht viel zu sagen. Processe fehlen vollends. Jeder lebt nach Belieben, und wenn einem Unrecht geschieht, klagt er nicht, sondern sucht Genugthuung wie er kann, und zwar folgendermassen: Ist einer als Dieb ermittelt, geht der Beschädigte zu dessen Haus, um von seinen Eigenthum so viel zu nehmen, als er zur Deckung seines Schadens erforderlich glaubt. Leistet der Dieb oder seine Angehörigen Widerstand, oder ist er nicht geneigt den Diebstahl zu bekennen, so ruft der Beleidigte seine Freunde, welche gewaffnet in das Haus des Verbrechers dringen, um wegzunehmen, was ihnen beliebt, oder

Rache an den Beleidigern zu nehmen. Nicht selten führt diess zu Krieg und Todtschlag. In Fällen von Mord und Todtschlag verbirgt sich der Thäter, um seinen Angehörigen Zeit zu geben, mit der beleidigten Partei zu unterhandeln, und eine Versöhnung zu bewirken. Sind die Verwandten geneigt, eine Anzahl Schwein-, Thierhäute etc., als Sühne zu nehmen, dann mag der Verbrecher ohne Furcht vor Blutrache zurückkehren.

Es wurde oben bemerkt, dass jedes Dorf seinen eigenen Staat bilde, und dass keines derselben, es mag noch so stark und mächtig sein, Herrschaft über das andere ausüben darf. Diess gibt endlosen Zank und führt häufig zu ernsthaftem Streit, der nur durch das Schwert geschlichtet werden kann. Soll ein Dorf angegriffen werden, so wird jeder freundliche Verkehr abgebrochen und dasselbe vor der nahenden Gefahr gewarnt. In Haufen von 20, 30 Personen schleichen sie zum feindlichen Dorf, wo sie sich verstecken, um nicht gesehen und überrascht zu werden. Sie fechten fast nie offen; List und Verschlagenheit sind ihre Hauptwaffen. Ist die Nacht gekommen, rücken sie in das Feld ihrer Gegner, kriechen um die Hütten, um zu sehen, ob die Bewohner schlafen. Was sie treffen, wird getödtet, ohne Unterschied des Alters und Geschlechtes, schneiden den Getödteten Kopf, Hände, Füsse ab, die sie als Trophäen ihres Sieges mitnehmen. Finden sie niemand im Feld, so schleichen sie in's Dorf, tödten schnell, was sie erreichen können, und fliehen, bevor Lärm entsteht, finden sie jedoch ihre Gegner auf der Hut, oder entsteht zu früh Lärm, so gerathen sie oft in grosse Gefahr und sind gezwungen zu weichen, ohne ihren Zweck erreicht zu haben, oder sie müssen sich ihren Weg zurückerkämpfen, wobei es sich auch ereignet, dass die Ueberfallenen irgendwo noch einen Hinterhalt bilden, wo die Eingedrungenen sämmtlich aufgerieben werden. Manchmal vereinen sich mehrere Dörfer zur offenen Feldschlacht, und obgleich sie eigentlich keinen Anführer haben, so hat doch irgend einer, der sich schon früher hervorgethan, dabei grossen Einfluss und man leistet ihm Folge. Ihre Kriegswaffen sind Assagaye, von denen, die zur Jagd verwendet werden, verschieden, da sie keine Widerhaken, Glöckchen und Schnur haben, und das Eisen fest am Holze sitzt. Ferner Schild und Schwert, Bogen und Pfeil, erstere nicht rund, wie bei den Chinesen, sondern lang und breit, um den ganzen Körper gegen die Pfeile zu schützen. Das Schwert ist kurz und sehr breit. Die Sieger werden im Dorfe jubelnd empfangen, man singt und lärmt, schlägt die Trommel zur Ehre der Götter 14 Tage hindurch. Wer einen Kopf bringt, mag er ihn wie immer erlangt haben, wird überall bewirthet. Der Kopf kommt in den Tempel, wird dort gekocht, bis die Knochen rein sind. Diese Trophäen sind sehr hoch gehalten, und bei einer Feuersbrunst das erste, was man rettet, wenn alles sonst verbrennt.

Ihre Religion ist bloss durch Ueberlieferung erhalten, und geht so auf die Nachkommen über. Sie glauben, die Welt ist von Ewigkeit und

wird fort so bestehen. Sie glauben auch an die eigene Fortdauer, Belohnung der Guten, Bestrafung der Bösen; diese werden an einem unsauberen Orte gemartert, während die Guten alle Freuden und Herrlichkeiten finden sollen, die ein Mensch wünschen kann. Beim Tode einer Person wird ein Gerüst vor dem Hause des Dahingeschiedenen errichtet, mit Blumen und anderen Zierathen geschmückt, 4 Flaggen aufgepflanzt, in der Mitte oben eine Kalabasse mit Wasser und einem Löffel zur täglichen Waschung der Seele, dass sie sich selbst von früheren Fehltritten reinigen könne. Es ist lächerlich, welche Sünden sie als die höchsten betrachten; z. B. das oberwähnte Tragen von Seidenkleidern zur ungehörigen Zeit, Holz- oder Austernsammeln, Häuserbauen, ohne Träume und Wahrsagung zu berücksichtigen und eine Menge solcher Albernheiten, während Stehlen, Mord, Trunkenheit und andere Laster ihnen keine besondere Verbrechen scheinen.

Sie treiben Vielgötterei; doch verehren sie hauptsächlich zwei, einen der *Tamagisangach* und dessen Weib, eine Göttin, die *Terarysapada* heisst: der andere ist *Sariafay*. Ersterer ist im Süden und erschafft die Menschen, macht sie hässlich, wenn sie ihm nicht opfern wollen, schön, wenn sie nach seinem Willen leben. Sein Weib lebt im Osten und nimmt viel Antheil an dem Wohlergehen der Menschen. Wenn es im Osten donnert, spricht *Terarysapada* mit ihrem Gemahl, oder zankt mit ihm, dass er den Menschen den Regen vorenthällt, den er dann schnell sendet. Diese Göttin ist vorzüglich von den Frauen verehrt.

Sariafay wohnt im Norden, ist zornig und rachsüchtig gegen die Menschen. Wenn *Tamagisangach* die Menschen schön macht, entstellt sie *Seriafay* durch die Blattern. *Seriafay* wird daher eifrig verehrt und um Verschonung von diesem Uebel gebeten, während man zu *Tamagisangach* betet, er möchte ihn strafen und seinem bösen Walten Einhalt thun. Unter den zahlreichen übrigen Göttern sind 2 für den Krieg, *Talafula* und *Tapaliapa*, vorzüglich von Männern verehrt. Der Religionsdienst besteht in zwei Verrichtungen, opfern und beten, beide im Tempel von Priesterinnen verrichtet. Während alle östlichen Völker männliche Priester und Prediger besitzen, ist diess das einzige, welches Frauen für den Priesterdienst besitzt. Der Dienst beginnt mit dem Opfer. Das Volk tödtet Schweine und opfert einen Theil derselben mit gekochtem Reis, Branntwein, Feldfrüchten etc., welche sie den Schweins- und Hirschköpfen vorsetzen, die zu diesem Behuf im Tempel aufgestellt sind. Wenn diess geschehen, beginnen ein oder zwei Priesterinnen die Gebete, die in einer Anrede an die Götter besteht, wobei sie die Augen immer fürchterlicher verdrehen und endlich mit entsetzlichem Kreischen zu Boden stürzen. Sie behaupten, dass während dem der Gott den Priesterinnen erscheine und dass, so lange er diesen also beiwohne, 5, 6 Personen nicht im Stande sein würden, sie vom Boden zu erheben. Wenn ihre Sinne zurückkehren,

zittern sie, und sind ganz ohnmächtig, und das Volk jammert und weint. Die Priesterinnen steigen dann auf das Dach des Tempels, jede an eine Ecke, und richten abermals eine lange Rede an Gott. Ist diese Rede beendet, so ziehen sie sich Angesichts aller ganz nackt aus und bieten ihren Körper den Göttern an. Dann lassen sie Wasser bringen, mit dem sie den ganzen Körper waschen, und womit die Ceremonie schliesst. Die Zuhörer und Theilnehmer an diesem Tempeldienst, meist Weiber, trinken während dieser Vorgänge so viel Branntwein, dass sie kaum stehen und gehen können.

In jedem Haus ist eine eigene Nische der Verehrung der Götter geweiht, wo sie die betreffende Gottheit anflehen, ihnen gnädig zu sein, und das Nöthige zu verleihen. In wichtigen Fällen wird die Priesterin gebeten, den Dienst zu verrichten. Die Priesterinnen sind auch die Profetinnen, die Glück und Unglück weissagen, Regen, Wind, schön Wetter profezeien, unreine Plätze wieder einsegnen, böse Geister austreiben, was sehr häufig vorkommt. Sie treiben dieselben mit entsetzlichem Gekreisch aus und jagen mit einem japanischen Schwert diese armen Teufel dann so fürchterlich herum, dass ihnen nichts übrig bleibt, als in's Wasser zu springen oder sich einen anderen Zufluchtsort zu suchen.

Sie haben auch beim Begräbniss und bei Behandlung der Kranken eigene Gebräuche. Wo jedoch unheilbare oder unerträgliche Leiden vorhanden sind, wird dem Kranken ein Strick um den Hals geworfen, und dieser schnell damit aufgezogen und dadurch getödtet. Sie finden diess ein exzellentes Mittel, die entsetzlichen Schmerzen wirksam zu heben, und thun diess aus Barmherzigkeit, den Kranken von seinen fürchterlichen Leiden zu befreien.

Die Todtenceremonien sind folgende: Den Tag nach dem Tode wird ein Gerüst erbaut, 4 Fuss über dem Grund, an welchem der Todte mit Händen und Füssen angebunden und nahebei ein Feuer angezündet wird, um denselben zu dörren. Inzwischen erfolgen die Begräbnissfeierlichkeiten; 8, 9 Schweine, nach den Verhältnissen der Familie mehr oder weniger, werden geschlachtet und eine grosse Zahl von Freunden geladen. Um die Fremden von dem Tode eines Familiengliedes in Kenntnis zu setzen, wird unmittelbar darnach eine Trommel aus einem ausgehöhlten Stück Holz an die Thür aufgehängt und öfters getrommelt. Jedes zur Leichenfeier geladene Weib bringt ein Gefäss mit starkem Branntwein. Nachdem sie demselben tüchtig zugesprochen, beginnen sie auf einem eigens herbeigeschleppten liegenden hohlen Baum in 2 Reihen, jede von 4, 5 Weibern, Rücken an Rücken zu tanzen. Sie springen wie Elstern, ohne ausser den Füssen ein Glied oder den Körper zu bewegen, und sind dabei stumm, so weit es in ihrer Trunkenheit möglich ist, dass man nichts hört, als den dumpfen Klang der Sprünge auf dem hohlen Baum. Das währt stundenlang, und wenn die eine Partie ermüdet ist, wird sie von einer anderen

abgelöst. Nach beiläufig 9 Tagen ist der Körper vertrocknet, der trotz täglicher Reinigung pestilenzischen Gestank in Haus und Umgebung verbreitet. Er wird abgenommen und in ein Tuch gewickelt. Es wird hierauf ein anderes Gerüst errichtet, rings mit Stoffen behangen und der Körper für die zweite Feierlichkeit darauf gelegt. Auf diesem Gerüst verbleibt derselbe bis in das 3. Jahr, bis alles Fleisch abgefallen ist, worauf die Gebeine mit einer dritten Feier, jedoch ohne Tanz, begraben werden.

Vieles hievon hatte sich nach der Besitznahme der Insel durch die Holländer geändert, welche ihnen ihre Gesetze, Religion und manches sonst aufzwangen. Die Kriege zwischen ihnen wurden verboten und in jedem Orte ein holländischer Offizier mit 25 Mann stationirt und nur die Ortsangelegenheiten einem von ihnen erwählten Oberhaupt überlassen, den der Offizier überwachte und in Ausführung der Anordnungen unterstützte. Diese Häuptlinge hatten jedes Jahr einmal bei dem Gouverneur zu erscheinen. Die, welche ihre Pflichten erfüllten, wurden befördert und belohnt, jene, gegen welche Anklagen bestanden, wurden von ihrem Amte entfernt. Diess geschah, indem ihnen der Rohrstock abgenommen und einem andern verliehen wurde.

Man kann nur tief bedauern, dass die Insel den Holländern verloren ging, die so viel gethan, um die Eingebornen der Barbarei zu entreissen. Die Eingebornen, obwohl mit fester Hand regiert, waren mehr den Holländern als den Chinesen, die sie ohne Unterschied plünderten und mordeten, geneigt, und würden sie gegen den chinesischen Angriff gerne unterstützt haben, hätte die Compagnie eine Armee nach dem Norden gesandt, um Coxinga zu bekämpfen. Allein durch die Eifersucht und den Geiz der Direktoren ging diese Besitzung und die Früchte ihrer Bemühung den Holländern verloren.

Wir können diese Darstellung nicht schliessen, ohne der tapfern Vertheidigung des Fortes Zelandia und eines Mannes zu gedenken, dessen Seelengrösse unsere Bewunderung erregen muss.

Anfangs Mai 1661 erschien der berüchtigte Piratenhäuptling Coxinga mit einer Macht von 25,000 Mann und einer gewaltigen Flotte vor Fort Zelandia auf Formosa so unerwartet, dass nur wenige der, einige Hunderte zählenden holländischen Familien, die über die ganze Insel zerstreut waren, in das Fort aufgenommen werden konnten, und so 8 bis 900 Männer, Weiber und Kinder, die in seine Hände fielen, grossentheils grausam niedergemetzelt wurden.

Coxinga unvermögend das Fort zu bezwingen, ausser durch langwierige aushungernde Belagerung desselben, beschloss durch List zu erreichen, was durch Gewalt vergeblich war. Er schickte zu diesem Ende den Rev. M. Hambroek, einen berühmten holländischen Prediger, mit noch einigen in seine Hände Gefallenen in's Fort mit dem Auftrage, die Belagerten zu überreden, das Fort zu übergeben, indem er allen Pardon

versprach und die Erlaubniss, mit all' ihrem Gut abziehen zu dürfen, und bedrohte die Gefangenen, so wie Hambroek's Weib und zwei Kinder, die als Geissel in Coxinga's Händen blieben, mit den fürchterlichsten erdenklichen Martern, wenn sie mit einer ungünstigen Antwort wiederkehrten. Statt jedoch die Belagerten zu überreden, das Fort zu übergeben, feuerte der edle Mann, ungeachtet der ihm und den Seinen drohenden Gefahr, sie mit aller Beredtsamkeit an, das Fort nicht zu übergeben, auszuharren in der zu erwartenden langen und harten Belagerung trotz aller Leiden, nicht muthlos zu werden und vertrauensvoll auf Hilfe aus Batavia zu rechnen. Mit dem Feinde stehe es nicht so gut sagte er, als Coxinga glauben machen will, er hat viele seiner besten Soldaten und mehrere Schiffe verloren, seine Leute murren, und er darf den Eingebornen nicht trauen. Er wisse, dass er dem Tode verfallen sei, allein er werde weder seinen Eid brechen, noch dem Vaterlande untreu werden.

Nachdem Hambroek alles so entflammt und zum Widerstande angespornt hatte, bereitete er sich zur Rückkehr. Man wollte ihn nicht fortlassen, da er bei der Grausamkeit und Heimtücke Coxingas doch den armen Gefangenen nicht helfen könne, und sich unnöthig opfere.

Zwei seiner Kinder, die im Fort waren, umschlangen seine Knie, ihn zurückzuhalten. Eine entsetzliche Lage. Im Feindeslager sein Weib und 2 Kinder als Geissel, hier 2 Kinder flehend, sich nicht dem sichern Tod zu weihen. Doch blieb er fest, die armen Gefangenen nicht zu verlassen, die, wenn auch er verloren, doch vielleicht gerettet sein konnten, und frug seine verzweifelnden Kinder, ob sie Schuld tragen wollten, dass ihre unglückliche Mutter den grässlichsten Martern preis gegeben werde. Die armen Mädchen sanken in Ohnmacht, und er riss sich los, um sich dem Piraten auszuliefern. Coxinga wuthentbrannt über den Widerstand, namentlich auch, da die Eingebornen einen Theil seiner Mannschaft überfallen und gegen 2000 derselben getödtet hatten, befahl überall alle männlichen Gefangenen niederzumetzeln, und es wurden gegen 600 derselben mit teuflischer Grausamkeit hingemordet, und die Weiber den Soldaten preis gegeben.

Mit dem traurigen Falle des Forts Zelandia endet der Besitz von Formosa durch die Holländer.

Neau-show; Vögel und Säugethiere von Formosa.

Von R. Swinhoe, britt. Consul zu Taiwan.

Yuen, Habicht. — *Milvus melanotus* Schleg. Von Canton bis zum Amur, in Japan und Formosa. In Amoy und Formosa heisst er *Bah-heo* oder *Nai-heo*.

Ling, Bachstelzen und Lerchen. — *Tsih-ling* sind Bachstelzen, deren drei in Formosa: *Motacilla luzoniensis*, *japonica* und *ocularis*. *Pih-ling* ist die dickschnäblige Lerche; *Melanocorypha mongolica* in den westlichen Hügeln nächst Peking; wird ihres Gesanges und angenehmen Betragens wegen in ganz China als Stubenvogel gehalten. *Koh-ling* die chinesische Feldlerche wird gewöhnlich *Pwan-t'een-fei* „inmitten des Himmels fliegend" genannt. Die Art auf Formosa die auch von Foochow bis Canton reicht, ist *Alauda coelivox* und heisst in Amoy *Paw-tew-ah*. *Alauda arvensis* kommt in Nordchina vor und geht bis an den Amur. Die zwischen beiden befindliche Art in Shanghai ist mit der südeuropäischen *Al. cantarella* übereinstimmend.

Kwan, Reiher. — *Woo-kwan* ist *Ardea cinerea*, in Amoy *Tsche*ⁿ*-si* genannt. *Pih-Kwan* ist die *Egretta alba*.

Tsih-kö, Haustaube. — Bedeutet „Vogel der Dachfirste."

Che, Fasan. — *Phasianus torquatus*, die in China gewöhnliche Art.

Woo, Krähe. — Eine schwarze Krähe des Tammygebirges und im Sawohafen hat Swinhoe als *Corvus colonorum* beschrieben. Die Chinesen beschützen sie, und lassen sie nicht schiessen, indem sie sagen, der Vogel warne jeden, wenn sich Wilde nähern.

Yen, Schwalbe. — 3 Arten auf Formosa; *Hirundo rustica* und *daurica*, und *Cotyle sinensis*.

Kew. Taube. Verschieden von der des Festlandes. Die grau und schwarze heisst *Pan-kew*. *Ho-kew*, Feuertaube, kastanienbraun, *Turtur humilis*. *Kin-kew*, Goldtaube, *Chalcophaps formosanus*, mit grünem Körper, rothem Schnabel und Beinen. — Im Amoy- und Formosadialekt ist *Pan-ka Ka-tsuy* die Bezeichnung für Taube.

Luh-kew, grüne Taube, hat violetten Schnabel und türkoisfarbenes Gefieder, herrlicher als *Ying-Woo*, Papagei, allein keine hübsche Stimme, — *Sphenocercus formosae*, zu den Treroninen gehörig, gemein in den Bergen von *Fung-shan hien* und *Tai-wan hien*.

Loo. — *Herodias garzetta*, gewöhnlich *Pih-loo-sze*, in Amoy *Péh-hing-sé* genannt. *Choo-loo*, *Bubulcus russata*, häufig auf Rindern sitzend, nur im Sommer, ersterer das ganze Jahr hindurch. Die Europäer nennen sie beide *Paddy birds* (Reissvögel.)

Hwa-mei in Amoy *Hoe-bi*, gemalte Augenbrauen. Aehnlich der vom Festland, aber ohne weiss an den Augenbrauen. — Die Formosa-Singdrossel *Leucodiopteron taiwanum* soll sich von der südchinesischen *L. sinense* nur durch das Fehlen der weissen Augenbrauen unterscheiden.

Keu-kuh, auch *Pa-ko*, 8-Brüder-Vogel *Acridotheres cristatellus Mainah*. *Hai-pa-ke*, Meeres-acht-Brüder-Vogel hat schwarzen Leib, rothe Haube und grüne Füsse. Heisst auch *Tien-ke*, Feldhuhn, *Woo-seu*, Schwarzbart und *Che-woo* Falkenkrähe. Sie verfolgt und beisst an-

dere Vögel. Ihr Schwanz ist lang und schwarz. Oefter sitzt sie in Menge auf dem Rücken der Rinder. — Hier sind mehrere Vögel verwechselt. Der erste das Feldhuhn, in Amoy *Tian-koe* genannt, ist *Gallinula chloropus*, der langschwänzige Vogel dagegen ist *Hydrophasianus chirurgus*. Keiner dieser beiden greift jedoch andere Vögel an oder sitzt auf Rindern. Die einzigen zwei schwarzen Vögel mit dieser Eigenschaft sind der erstgenannte *Mainah* und der *Wootsew*, *Dicrurus macrocercus*.

Poo-kuh. — Krähenfasan oder Lerchspornkukuk, *Centropus affinis*, auch *Bangking*. *Centropus sinensis* findet sich nicht auf Formosa. Der Kukuk heisst in Amoy *Kat-suy-ieng*, Habichttaube.

Foo, Wildente. — Mehrere Arten besuchen die Küsten und Binnengewässer Formosa's im Winter, doch keine ist Standvogel allda.

Ngau. — Allgemeiner Name für Möven und Seeschwalben.

Hai-ke-moo, Seevogelmutter, Schwarz mit grünen Beinen und grösser als ein Haushuhn. Das Mark seiner Beine hat einen köstlichen Geschmack. — Diese Beschreibung bezeichnet den schwarzen Albatros der chinesischen Meere, *Diomedia nigripes*, dessen Junges grüne Füsse hat. In Amoy heisst die grosse graue Möve *Larus occidentalis Hai-koe-boo*.

Yuen-yang. Mandarinente, *Aix galericulata*. — Nicht wild auf Formosa. Brütet im Sommer am Amur und zieht im Winter auf die Seen im Innern von China. Wahrscheinlich verwechselt mit *Anas falcata*.

Fei-tsuy. Vulgärname, *To-he-âng*, *fishing reverence* *). Sitzt am Ufer und lauert auf Fische, seine Nahrung. Die *Fei-tsuy*, deren Federn in China zu Schmuck und Verzierungen verwendet werden, *Halcyon smyrnensis*, oberhalb prachtvoll blaugrün und *H. pileata* mit purpurnem Rücken kommen auf Formosa nicht vor. Die dort lebende blasse *(pink)* Art ist *H. coromanda*. Der kleine *To-he-ang* der Garnelenkönig der Europäer *Alcedo bengalensis* findet sich im grössten Theil von Asien.

Pih-heen, Silberfasan, *Euplocamus nycthemerus*. — Nicht wild in Formosa, wo *E. Swinhoei*, von den Kolonisten *Wa-koe*, geblümter Vogel genannt, lebt.

Chang-wei-san-neang. Langschwänzige *third maiden* (dritte Tochter in einer Familie) dem *Hien*, Silberfasan verwandt, mit karminrothem Schnabel und blaugrauer Farbe mit schimmerndem Glanz. Heisst auch *Leen-tcheo*, zierliche Elster. — Ist *Urocissa coerulea*, die langschwänzige blaue Dohle von Formosa, daselbst *Tâng-be-swaa^{n}-neuo^{ng}* genannt. Die nächstverwandte Art *U. sinensis* lebt in China und heisst in Amoy *Tâng-bi-Ken*. Der Vergleich mit dem Silberfasan dürfte europäischen Naturforschern wohl sonderbar erscheinen.

---

*) Nicht übersetzbar. Bezieht sich wahrscheinlich auf die eigentlichen Bücklinge der Eisvögel.

Woo-tsew in Amoy *Aw-tsew*. *Drongo*, *Dicrurus macrocercus*. Gleicht dem *Mainah*, ist aber unterhalb ganz schwarz, der Schnabel wie eine Ahle. Schwanz lang. Er fliegt ungestüm, singt wie der *Hwang-ying*, *Pirol* und ahmt ausgezeichnet andere Vogelstimmen nach. Des Nachts mit den Stunden übereinstimmend rufen sie einander zu. Sie kämpfen mit allen Raubvögeln und greifen den *Ying*, Sperber, wie den *Chen* Habicht an. Wenn sie auf Raubvögel treffen, fliegen sie in die Luft, stürzen auf sie herab und hacken sie in Brust und Seiten. Diese Raubvögel fliegen nicht so schnell, und können sie nicht mit ihren Fängen packen, um sie zu verletzen. Sie fliegen singend auf und kehren wieder auf ihren Sitz zurück. Raubvögel wagen nicht, sich ihnen zu nähern.

Pih-laou, in Amoy *Pe-lo*, Würger, oder Neuntödter, *Lanius schach*, auch *Keue*.

Hwang-ying, in Amoy, *Ng-ying*, der Pirol, *Oriolus chinensis*.

Ying, Habicht. — Gewöhnlich die kurzflüglichen Accipiter, sonst aber auch alle Falken.

Loo-tsze, in Amoy *Law-tche*, Kormoran, *Phalacrocorax carbo*.

Hew-lew, grosse Formosaeule, *Syrnium caligatum*, die auch *Ch'e-hiau*, *Bubo maximus* ist. — Die Zusammenziehung dieser beiden Eulen ist unrichtig. Die grosse von den Colonisten *Ham-hay* genannte Eule ist von der chinesischen Ohreule ganz verschieden.

Tcheo, Sperling, *Passer montanus*, in Amoy *Chek-tcheaou-ah*, oder Reisvogel.

Peh-t'ow-ung, weissköpfiger Bücklingsvogel. — Der grüne Bulbul, *Ixos sinensis* in Amoy *Peh-t'aou-kok* genannt.

Hoi-go, Seegans, Vulgärname, *Lam-hong-gong*, Südwindtölpel, auch *Paw-tay-go*, Sackgans. Gewöhnlich an der Küste, Fische jagend. Die Kiele werden benützt, die Pfeile zu befiedern. — Ist *Diomeda brachyura*, die mit dem Südwestmonsun gewöhnlich in die chinesischen Meere kömmt. Wird im Frühjahre häufig von Fischern gefangen, nach Amoy gebracht. Der Name Sackgans kommt vielleicht daher, dass von der Schwimmhaut der Füsse wirklich kleine Säckchen gemacht werden. *Yen*, die Wildgans habe ich nie auf ihrer Winterwanderung auf Formosa bemerkt.

Peo-tcheo, Pinselsperling. Etwas kleiner als ein Sperling, von Lehmfarbe. Ihr Zwitschern ist sehr angenehm, werden im Käfige gehalten. — *Munia*, 3 Arten in Formosa: *M. topela*, *acuticauda*, und *formosana*, sämmtlich als Stubenvögel in China.

Peh-kew, weisse Taube, sie girrt um die 5. Stunde, daher sie Stundenkenner genannt wird. Bei regnerischem Wetter schwingt sie die Flügel und dreht sich im Kreise. Einige nennen sie *Yang-ko*, fremde Taube und sagen, sie sei von Java. Früher waren sie sehr theuer, doch da sie in der Gefangenschaft leicht brüten, ist ihr Preis sehr

gefallen. — Ist bei den Europäern in Südchina als Pescadorentaube bekannt, da man glaubt, sie lebe wild auf diesen flachen, baumlosen Inseln. Es ist einfach ein Albino von *Turtur risorius*, die wild in ganz Indien und dessen Archipel sich findet. Es ist wahrscheinlich, dass diese zahme Varietät von den Holländern aus Java dort eingeführt ward.

Chuh-ke, in Amoy *Teëk-koe*, Bambushuhn. — Das Formosa-Bambushuhn oder Feldhuhn, *Bambusicola sonorivox* ist verschieden vom südchinesischen *B. thoracica*. Ihr Ruf jedoch sehr ähnlich. Sie werden von den Chinesen, die sie wegen ihres lärmenden Geschreis und ihrer Streitsüchtigkeit sehr lieben, im Käfige gehalten.

Yau. Weihe.

Tcheao-leao. Grassänger. Wenn die Leute Gras mähen gehen, und deren Stimme hören, so kehren sie um. — Hier sind mehrere Arten mit vielen Namen in grosser Verwirrung vermengt. In Südchina heisst der kleine Schneidervogel, *Orthotomus* so, der in Formosa nicht vorkommt. In Formosa dürften wohl *Prinia sonitans*, *Drymoica extensicauda* und *flavirostris*, oder *Suya striata* darunter verstanden sein.

Kwei-keu, Teufelsbanner, auch *Kaou-t' aôu-aw* neunköpfige Krähe genannt. — Diess ist der Ziegenmelker. *Caprimulgus stictomus.* Der zweite Vogel der Finsterniss, über welchen sich bei den Chinesen gleichfalls viele Fabeln finden, ist der *Am-kong-tcheaou*, Nachtreiher, *Nycticorax griseus.*

Tsai-nang. Farbenbeutel, *Gallicrex cristatus*; gleicht einem Huhn, ist aber kleiner; auf seinem Kopfe sitzt ein fünffarbiger Aufsatz.

Woo-ming-ke, Fünfsangiges Huhn. So gross wie eine *Yen-chun*, Wachtel, aber mit weissem Nacken. — Swinhoe kennt diese Wachtel nicht, es dürfte vielleicht die in Canton als Stubenvogel gehaltene *Coturnix sinensis* sein, oder eine Lokalvarietät derselben.

Luy-woo. Donnertänzer, von grünlichbrauner und kastanienbrauner Farbe; tanzt, wenn er donnern hört: *Ardetta cinnamomea.*

Fan-pe, fremder Pinsel; wie eine Schwalbe, mit dunkelgrauem Rücken, gelbem Bauch und langem Schwanz. Er singt im Fluge, und wippt beim Gehen. Er gehört zu den *Tsèh-ling.* — *Motacilla boarula.*

Chih-kwan gewöhnlich Schlangenfresser genannt. Gleicht dem *Ho*, Kranich, ist aber kleiner, hat kurzen Schwanz, und geneigten Körper. Seine Federn und Schwingen sind aschröthlich. Er frisst blos *Shay-hwuy*, Schlangen und Vipern, deren Löcher er geschickt aufzufinden versteht. Er klopft dann mit dem Schnabel an der Mündung, und veranlasst das Thier herauszukommen, das er erfasst, und in die Luft sich erhebt. — Swinhoe glaubt, dass diess die Tiger-Rohr-

dommel, *Gorsachius goisaki* sei, da auf keinen anderen Vogel die Beschreibung passt.

Anmerkung. Ich kann nicht umhin, auf den *Tschhin* zurückzukommen, einen Vogel der chinesischen Literatur, dessen Erörterung Herr Pfizmeier bei Gelegenheit des Besuches der Novara in China empfahl. Ich habe über denselben in den Sitz.-Ber. der kais. Ak. des Jahres 1859 Bd. XXXV. pg. 263 mitgetheilt, dass ich trotz der, von den Herren Wells Will. und Swinhoe ausgesprochenen Meinung, es möge darunter vielleicht *Gypogeranus serpentarius* gemeint sein, bemerkt, dass ich mich dieser Meinung nicht anschliessen könne. Obwohl das hiehergehörige Schriftzeichen der vorstehenden Art, so wie jenes von Hrn. Pfizmeier mitgetheilte, und auch der Laut nicht übereinstimmen, wenn man nicht *Chih* und *Tschhin* für verwandt nimmt (das Radical 鳥 *Neaou* kommt als Zeichen für Vogel überhaupt vor), so wäre doch wohl möglich, dass diess jener zu erörternde Vogel sei, auf den die dort angegebene Gestalt besser, wenn auch die Farbe noch immer nicht vollkommen passt.

Taou-kwa-neaou. Umgekehrt hängender Vogel ist gleich dem *Ying-woo*, Papagei, aber kleiner. Sein Gefieder ist abwechselnd hellroth und grün, wie die Blätter der Bäume. Die Schnabelspitze ist gleich einem Haken, die Füsse kurz, die Klauen lang. Er hängt immer kopfabwärts und schläft auch so. Kommt von Japan und Luzon. — *Loriculi*, die vom Festlande in Käfigen gebracht werden. Auf Formosa scheint kein Papagei zu leben. Weisse *Pa-ko* und weisse *Hwa-mei*, Drosseln, die Swinhoe jedoch nie gesehen hat, sollen in *Keen-shwuy-keang*, *Tung-ling-pei*, *Kia-tung-shuh*, und *Ta-soo-wei* alle Jahre vorkommen. Die dortigen Bewohner bewachen sie zur Brutzeit, nehmen die Jungen aus und ziehen sie auf.

Hausthiere sind auf Formosa: *New*, Rinder; *Shwuy-new*, Wasserkuh oder Büffel, die vom Festlande kommen, und bei der Zuckerbereitung zum Quetschen des Rohres verwendet werden; *Hwang-new*, gelbe Kühe, häufig in den benachbarten Hügeln, wo sie gefangen, gezähmt zum Ackern und Ziehen verwendet werden; Pferde, gleichfalls vom Festlande; *Kow*, Hunde; *Choo*, Schweine; *Yang*, Ziegen; *Maou*, Katzen; *Ke*, Hühner; *Go*, Gänse; *Ya*, Enten; *Fan-ya*, Bisamenten; *Fan-choo*, ein fremdes, gelbhaariges Schwein.

Rinder finden sich in grossen Heerden, von vielen Hunderten. Sollen welche gefangen werden, so wird eine 4eckige hölzerne Umzäunung mit

einem Einlass errichtet. Die Heerde wird hingetrieben, und wenn sie drinnen, die Oeffnung geschlossen. In diesem wohlverwahrten Raume lässt man sie hungern, nach und nach werden sie mit Bohnen und anderem Futter angelockt, angehängt, gezäumt, bis sie ganz zahm sind. — Im Fungshan - Distrikte haben die chinesischen Farmers oft grosse Heerden solcher Rinder, die des Morgens in die Berge zur Weide getrieben, Abends eingepfercht werden. Es sind kleine ausserordentlich hübsche, kurzgehörnte Thiere, Nachkommen jener eingefangenen, die einem Wilde gleichen. Sie sind meist gelbbraun, einige schwarzbraun, sie haben einen geraderen Rücken, und sind vom Amoy Rinde verschieden, fast Miniaturbilder vom englischen Hornviehe. Dieses wilde Formosa-Rind ist unbeschrieben.

Die Pferde sind klein und schwach; im Gebirge im Innern sollen Bergpferde leben. — Diese Bergpferde kennt Swinhoe nicht, vielleicht Nachkömmlinge der von den Holländern eingeführten Pferde.

Auf *Shuy-sha* so wie auf *Hung-tow-sew* findet man gelbe Ziegen, deren Felle zu Matrazen verwendet werden. – Die Hausziegen von China und Formosa sind schwarz, klein, kurzhaarig mit einem Barte. Swinhoe meint, es könnte die hier erwähnte Ziege vielleicht die Formosa-Bergantilope: *Capricornis Swinhoei*, domestizirt sein.

Wilde Vierfüsser.

E-yeh-paou Minz — (*Artemisia*) blättriger Leopard. Er ist wenig grösser als ein Hund, dem Menschen nicht gefährlich. Er heisst auch *Chang-hoo* Muntjaktiger *Leopardus brachyurus*, eine dem *L. macroscelis* verwandte Art, ausgezeichnet durch den kurzen Schwanz. In den Formosabergen gibt es keine Tiger, daher Hirsche sehr zahlreich sind.

Heung, Bär. Es gibt mehrere Arten, wie Schweinsbär, Hundsbär, Pferdbär, Menschenbär, sämmtlich verschieden. Alle haben steifen, dickborstigen, zottigen Pelz, durch welchen die Pfeilspitze nicht dringt. Sie haben starke Pfoten mit Krallen, und klettern auf Bäume, in deren Krone sie mit gekreuzten Beinen sitzen, oder wohnen in selbst gegrabenen Löchern in der Erde. Die Einwohner fangen sie durch List. Bevor sie Junge bekommen, haben sie viel wohlschmeckendes Fett, ihre Tazen sind jedoch die Hauptleckerbissen, sprichwörtlich eine der 8 Kostbarkeiten. Gehackt und geröstet sind sie wirklich sehr schmackhaft, allein sie sind schwer gut zuzubereiten. Das Fleisch aus den Pfoten mit anderen Zuthaten zur Suppe gekocht, macht dieses Gericht delikat, eine Pfote ist für mehrere Gerichte hinreichend. — Swinhoe glaubt nicht, dass mehr als eine Art Bär auf Formosa lebt, alle Häute und Tazen, die er sah gehörten dem *Helarctos formosanus* an. Er ist schwarz mit einem

weissen Monde auf der Brust, verwandt mit dem japanischen Sonnenbären *H. japonicus* und dem himalayischen *H. thibetanus*.

Me, Elch, oder der braune Hirsch der Ebene, *Rusa Swinhoei*.

Luh, das gefleckte Thier, *Cervus taiwanus*.

Keun oder *Chang*, *Muntjak*, der kleine chinesische *Cervulus Reevesii*.

Ke, und *Yew*. — Diese beiden sind Swinhoe nicht bekannt. Von ersterem besagt das Wörterbuch: Hirschähnlich mit Hundsbeinen, hat einen langen Hauzahn auf jeder Seite des Mundes und ist streitsüchtig. Das zweite Schriftzeichen kommt in Kanghe's Wörterbuch nicht vor. Es soll dem *Luh* gleichen, aber etwas grösser sein. Die ersten drei hat Swinhoe nach England geschickt, und glaubt kaum, dass noch eine andere Art daselbst lebe, hält es auch für sehr unwahrscheinlich, dass ein so kleines Eiland 5 Hirsche enthalten soll.

Früher war die ganze Insel Jagdgrund der Eingebornen. Gegenwärtig ist von den Chinesen ringsum alles kultivirt und bebaut, dass man nur Felder sieht, so weit das Auge reicht, und haben sich die Hirsche in die Berge zurückgezogen. Die Geweihe der Formosaarten sind schwach und weich an den Enden, nicht zu vergleichen mit den glatten, dickästigen von *Kwan-tung*. Hundert Paare geben geröstet kaum 20 Pfund Hirschhorn *(Hart-glue)* zu medizinischem Gebrauch. Obwohl Hirsche im Ueberflusse, ist doch kein Stückchen Wildpret am Markte zu finden. Für Winter- und Frühjahrsfestlichkeiten werden viereckige Stücke von beiläufig ein Pfund zertheilt und eingesalzen. Dies Fleisch ist schwarz und von ungleicher Güte.

Jedes Jahr wächst eine Sprosse an ihrem Geweih zu. Die Einwohner schiessen sie noch vorzüglich gerne mit dem Bogen, doch keinen der nicht mindestens 7 Sprossen hat. Sie wurden früher für gefeyte Thiere von ausserordentlichem Alter betrachtet, und man glaubte, dass sie mit 500 Jahren weiss, mit 1000 schwarz würden. Ein ganz weisses Thier, welches die *Chuh-tsau* nächst Tamsuy schossen, hatte blos 2 Sprossen jederseits, und war wohl nur zufällig ein Albino. Sie bekommen im 3. Jahre Geweihe, nachdem die nach dem ersten Jahre abgefallen sind, die sie dann nicht mehr verlieren, während jedes Jahr eine Sprosse zuwächst.

Anmerkung. Das Nichtabwerfen der Geweihe dürfte wohl bestimmt unrichtig sein, und ich bedaure, dass Herr Swinhoe nicht hinlänglich Jäger zu sein scheint, um bei dieser ausserordentlichen, ganz unwahrscheinlichen Angabe eine Bemerkung hinzuzufügen, und deren Ursprung zu ermitteln. Bei all der Abenteuerlichkeit, die solche naturwissenschaft-

liche Mittheilungen gewöhnlich entstellen, muss eine Unrichtigkeit dieser Art doch höchst befremdend erscheinen.

Das Damthier bekommt mit dem 4. Monate Zizen; vorher ist es erstaunlich fett. Wenn es trächtig, ist die Haut weich, glatt, glänzend, gefleckt, wahrhaft reizend. Wenn das Junge sich der Reife nähert, verlässt sie dasselbe, und zieht in andere Berge, damit das Junge keine sträfliche Neigung unterhalte. Die Thiere achten stets die Gesetze der Blutsverwandtschaft, Pferde ausgenommen. Hengste gehen nach Blutschande zu Grunde. Das Damwild bewahrt seine Nachkommen dadurch, dass es weit weg entflieht.

Foochow, *Tung-taou*, Osteiland, nahe den Pescadoren hat Thierheerden von 100 bis 1000. Die Insulaner fangen und tödten sie, und essen deren Eingeweide und Magen sammt dem Unrath als grosse Leckerei; das Fleisch verkaufen sie. Alles getrocknete Wildpret und Hirschsehnen der Foochower kommt von Osteiland.

T'oo, Hase, *Lepus sinensis.*

How, Affe, *Macacus cyclopis*, gemein am Affenberge Takow.

Shan-maou, Bergkatze, *Felis viverrinus*, im ganzen tropischen Asien. Deren Haar wird in Büschel gebunden zu Schreibpinseln verwendet, ist kurz, zart und biegsam.

T'a, Otter, eine Varietät von *Lutra nair*, mit weissen Halsseiten.

Shan-yang, Bergziege, klettert ausgezeichnet. Wirft fern im Gebirge. Fell zu Schuhen verwendet. — Ist *Capricornis Swinhoei*, verwandt mit *C. crispus* von Japan, halb Ziege, halb Antilope.

Shoo, Ratte und Eichhörnchen. Shan-choo, Bergratten, werden von den Eingebornen gefangen, von Haaren gereinigt, und mit Stückchen Zuckerrohr gefüllt, leicht gebraten. Diess sodann mit Schweinfleisch gekocht, gibt eine recht schmackhafte Suppe.

Yeh-choo, Wildeber, mit Hauern, scharf wie eine Sichel. — *Sus taiwanus*, sehr verwandt, wenn nicht identisch mit *S. leucomystax* von Japan. Das Gebirgsschwein, *Yay-che*, Wildsau, hat kleine Ohren und Schwanz, borstiges Haar von grünbrauner Farbe und ist vom Hausschwein verschieden. Die grössten sind so gross wie eine Kuh mit enormen Hauern. Es haut Bäume an und kann sie niederbrechen, und widersteht dem Tiger. In der Wuth ist es höchst gefährlich. Es stürzt wie der Blitz auf den Gegner los. Die Jäger wagen nicht es zu schiessen. Eine andere Art ist *Haou-choo*, Stachelschwein, mit Pfeilen wie die Stacheln des *Wei*, Igels, die ein rasselndes Geräusch machen, wenn das Thier geht. Diese Pfeile kann es auf den Menschen losschiessen, doch nicht weiter als ein Trin, 8 Fuss, oder ein Chang, 10 Fuss. — *Hystrix* sp.; dürfte neu sein, wenn es aufgefunden wird.

In den Dörfern werden auch die *Chin*, Cicaden gefangen, in Papier gewickelt, braun geröstet und mit Wein verzehrt.

4.

Thereva.

Herr Ludw. Fischer, ein junger sehr eifriger Beobachter der Lebensweise der Insekten, brachte mir vor einigen Tagen ein ♂ einer *Thereva* nebst der Puppenhülle, aus welcher er sie gezogen hatte, welche ich für das bisher noch nicht beschriebene Männchen von *Psilocephala melaleuca* Lw. halte. Da aus der Gattung *Thereva* meines Wissens nur eine einzige sehr mittelmässige Abbildung der Puppe einer Art, nämlich *Thereva plebeja* L. von Bouché besteht, denn die noch ungenügendere bei Frisch ist nicht erwähnenswerth, so dürfte es nicht unzweckmässig sein, eine genaue Darstellung von ihr zu geben, um so mehr, als mir auch ein ♀ dieser für Oesterreich neuen Art vorliegt, die Herr v. Bergenstamm gezogen, und die mir Hr. Dr. Schiner mitgetheilt hat. Dr. Schiner war auch so gütig, mir aus seinen reichen Notizen alle Quellen mitzutheilen, wo bisher Bekanntes über die frühern Stände dieser Fliegengattung zu finden ist. Aus diesen ergibt sich, dass die frühern Stände folgender Arten bis jetzt beobachtet wurden: *Thereva nobilitata* F., *subfasciata* Schum., *annulata* Fbr., *plebeja* L., *Dialineura anilis* L., *Psilocephala eximia* Mg. Die Larve von *Th. nobilitata* F. fand Meigen in alten faulen Baumstöcken und beschreibt sie im 2. Bande der sist. Beschr. d. Zweiflügler pg. 116 in seiner klassischen Weise ausgezeichnet. Merkwürdig ist eine Mittheilung von F. Boie über diese Art in der Isis von Oken 1830 pg. 256, die nur dieser grossen Autorität wegen Berücksichtigung verdient, so dass ich sie ganz hier wiedergebe:

> — „Nach einer Mittheilung des Prof. Lueders hierselbst litt im verflossenen Frühling ein dessen ärztlicher Behandlung anvertrauter junger Mann in hiesiger Stadt 14 Tage lang an einer Unpässlichkeit und bekam ein bleiches Aussehen, welches auf ein kaltes Fieber schliessen liess. Ein freiwilliges Erbrechen, welches den Auswurf einer gelbbraunen sehr regsamen $^3/_4$ Zoll langen walzenförmigen, fusslosen, mit einer pergamentartigen sehr glänzenden Haut bekleideten Larve zur Folge hatte, bewirkte die sofortige Herstellung des Kranken. Jene wurde 8 Tage lang in trocknem Mehle aufbewahrt, war hernach in angefeuchtetem fast erstorben, worauf sie sich in einem mit Gartenerde und Moos angefüllten Glase wieder erholte. Hier erhielt ich sie über 14 Tage, worauf sie sich verkürzte und in eine Puppe verwandelte. Aus dieser schlüpfte am 17. Juni ein vollkommen ausgebildetes Exemplar von *Thereva nobilitata* hervor, nachdem sie im Larvenzustande einen

abermaligen Beweis von der im Vergleich grossen Zählebigkeit der Zweiflügler in ihren ersten Stadien*) abgegeben, wenn auch die Fragen, wie sie in den Magen des jungen Mannes gekommen und wie lange sie in selbigem verweilt, unbeantwortet bleiben müssen. Ich bemerke nur noch, späterhin mehrere Larven der *Musca nobilitata* L., dergleichen Meigen in faulen Baumstämmen angetroffen, in gewöhnlicher Gartenerde gefunden zu haben, wo sie häufig vorzukommen scheint.“

Aus dieser Darstellung ergibt sich, dass nicht der mindeste Zweifel über die richtige Erkenntniss dieses Thieres erhoben werden kann, dennoch möchte ich glauben, dass eine Täuschung über die Herstammung der Larven, die, wie sich klar ergibt, erst nach länger als 8 Tage dauernder ungeschickter Behandlung in Boie's Hände gerieth, stattgefunden haben kann.

Th. plebeja L. hat Bouché beschrieben und abgebildet. Diese Abbildung, die Westwood in seiner Introduction copirt, scheint nicht ganz getreu. Die Figur in Frisch's Insekten I. Tafel 9, die — ob mit Recht? — zu dieser Art gezogen wird, hat noch weniger Werth. *Dialineura analis* L. hat Bouché gleichfalls gezogen, sagt aber von ihr nur, Larve dicker, gelblich, was von Zetterstedt betreffenden Orts einfach wiederholt wird; während Scholz in ent. Zeit. v. Breslau 1—3 pg. 20 von dieser Art bloss anführt: Larve in Löcherschwämmen.

Bei *Th. annulata* F. bemerkt Zetterstedt Dpt. sc. I. 210, dass das Weibchen die Eier in Sand ablege, und ohne der Larve zu erwähnen, beschreibt er die Puppe: flavo-virescens, segmentis una serie transversim setulosis dentibusque thoracis 6; nachdem er schon in der Gattungsdiagnose angibt: Pupa nudae subcylindrica, multi annulatae, vix setis vestitae, pallidae, antice corniculis 2 subulatis instructae.

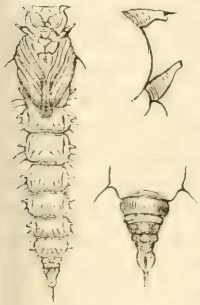
Haliday gibt in einer Aufzählung der bekannten frühern Stände der britt. Diptern, wo er *plebeja*, *anilis* und *nobilitata* anführt, in nat. hist. rev. 1857 pg. 184, blos an: Pupa extricated, und nennt die Therevalarven überhaupt saprophagous.

In den Proc. of the entom. Soc. 1859 pg. 59 beschreibt Westwood eine Therevalarve, die er von Herrn Mitford erhalten, der sie fleischfressend fand — feeding on the pupae of Aleucis pictaria. It has also been found to have destroyed several pupae of the Sphinx ligustri — Es scheint dieser Zusatz ebenfalls von Mitford herzurühren und nicht Westwoods eigene Erfahrung zu sein, indem er dann beisetzt: no previous indication of its carnivorous habits had been recorded — Ich würde trotzdem, dass Westwood keinen Zweifel hiebei ausspricht, die Richtigkeit dieser Angabe dennoch unbedingt bezweifeln, läge mir nicht

*) Hier steht im Originale Stunden, augenscheinlich ein Druckfehler.

noch eine solche Notiz vor, nämlich bei *Th. eximia* Whlb., welche aus einer Noctua-Raupe stammen soll. Leider kann ich die Schriften der schwedischen Akademie des Jahres 1838, worin dieselbe von Wahlberg beschrieben ist, nicht einsehen, und diesen Umstand ermitteln. In Erichson's ent. Bericht für das Jahr 1838 in Wiegmann's Archiv p. 373 wird die Wahlberg'sche Arbeit im Auszuge erwähnt und heisst es daselbst: *Ceroplatus sesoides* aus Birkenschwämmen gezogen; *Tabanus glaucopis* Mg., *Thereva eximia* Mg., *Anthrax hottentotta* lebt in Noctuen-Raupen — — das liesse fast eine Verwechslung in einem dieser beiden Citate vermuthen. Auch über *Th. subfasciata* kann ich die Originalquelle: 32. Jahresber. der schles. Ges. für vat. Cult. nicht benützen, sondern finde in Gerstäker's Bericht für das Jahr 1854 pg. 234 bloss: Die ersten Stände der *Th. subfasciata* Schum. beschrieb Letzner — —

Aus diesen dürftigen Notizen ergibt sich, dass die Larven von *Thereva* wie der beiden Untergattungen *Dialineura* und *Psilocephala* ganz übereinstimmen, so wie wohl auch die Puppen, da das Abweichende in Bouché's Abbildung doch nur auf Rechnung fehlerhafter Darstellung kommen dürfte, kaum verschieden sind, dass aber ebenso wie die Kenntniss dieser nur mangelhaft ist, uns auch in Betreff der Lebensweise so viel Zweifelhaftes begegnet, dass jeder zuverlässige Beitrag zur Kenntniss der frühern Stände dieser Dipterengattung nur erwünscht sein kann.



Ich lasse nunmehr die Beschreibung der Puppe des von Herrn Fischer gezogenen Männchens, die nach seiner sehr genauen Abbildung hier beigefügt ist, folgen, indem ich zugleich bemerke, dass die mir gleichfalls vorliegende Puppe des ♀ nicht die mindeste Abweichung hievon zeigt.

Puppe gleichmässig braun, cylindrisch mit keulig verdicktem Vorderende, was namentlich bei der Seitenansicht durch den hochgewölbten Rücken entsteht. Ober der Stelle der Augen ein seitlich quer hinausragendes Hörnchen, das kegelförmig ist, in 2 Spitzen endet, von denen die obere einen langen scharfen Dorn bildet. Etwas tiefer und weiter rückwärts steht noch ein solches kegelförmiges Hörnchen beiderseits, nicht so wagrecht, sondern etwas mehr aufwärts gerichtet. Die stark runzlichen Flügelscheiden bedecken nur den ersten Hinterleibsring, und die dazwischen liegenden Fussscheiden stehen etwas vor. Von den 8 deutlich eingeschnürten Hinterleibsringen tragen die 7 ersten gleichfalls wagrecht abstehend an der Seite an ihrem vordern Drittel jedes ein stumpfes Zäpfchen. Das hintere Drittel umgibt ein starker Borstenkranz, am Bauche von 8, an der Seite dem Zäpfchen näher gerückt, und am Rücken mit 12—16 Borsten besetzt. Das keglich

zugespitzte Afterringel trägt 2 hart an einander stehende lange Borsten. Die ganze Hülle ist dicht feinkörnig granulirt; Länge 13mm.

Psil. melaleuca ♂. Rückenschild wie beim Weibchen; der Hinterrand des Schildchens und der ganze Hinterleib auf der Oberseite lang zottig silberweiss behaart. Die Beine wie beim Weibchen schwarz mit gelben Schienen und Tarsen. Die Adern der glashellen Flügel schwarz, wodurch sie sich auf den ersten oberflächlichen Anblick schon von den ihr ähnlichen Arten mit silberhaarigem Hinterleib unterscheidet. Stirne silberglänzend, oben mit schwarzem Schimmer; Länge 11mm.

Herr Fischer fand die Larve in moderigen Stücken von aufgeklaftertem Ulmenholze im Prater zeitlich im Februar, wo er sie in einem Cylindergläschen mit demselben versorgt, noch eine Zeit lang als Larve erhielt, und im warmen Zimmer schon am 10. April die Fliege entwickelt fand.

Herr v. Bergenstamm fand seine Larve in einem moderigen Eichenstamme gegen Ende Mai bei Neuwaldegg, der zwar von Larven von *Adelocera varia* bewohnt war, ohne jedoch daraus eine thierische Nahrung zu vermuthen. Sie verpuppte sich bald darnach und entwickelte sich kurz darauf zur Fliege.

Beiträge zur Biologie der Batrachier.

Von

Dr. S. Stricker.

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. Mai 1865.

Seit einer Reihe von Jahren habe ich Frösche und Kröten in der Umgebung von Wien während der Laichzeit aufgesucht, weil die Eier namentlich der letzteren ein reiches und unvergleichlich gutes Materiale für embryologische Studien bieten.

Wenn ich auch dabei den Mutterthieren weniger Aufmerksamkeit schenkte, so konnte ich doch nicht umhin, gewisse Eigenthümlichkeiten aus dem Leben derselben zu verzeichnen, und solchen Aufzeichnungen nun ist die vorliegende Skizze entnommen. — Etwa um die Mitte des Monates März, wenn um diese Zeit die Eisdecken von Bächen und Sümpfen oder Teichen schon geschmolzen sind, wird *Rana temporaria* sichtbar und eröffnet in der Laichsaison den Reigen. Das Vorkommen dieser Thiere ist an keinen bestimmten Ort gebunden. Man findet ihren Laich mehr oder weniger zahlreich in allen stehenden Wässern der Umgebung. Die Thiere entzogen sich aber bei dem Laichacte meiner Aufmerksamkeit, weil sie unbekümmert um die oft noch rauhe Jahreszeit ablaichen, zu einer Zeit also, wo die Ausflüge über Land noch mit viel Unannehmlichkeiten verbunden sind. Ich mochte mich solchen Unannehmlichkeiten um so weniger unterwerfen, als die Eier von *Rana temporaria* zu embryologischen Untersuchungen weniger geeignet sind, als die der später laichenden Arten.

Der Laich, welchen *Rana temporaria* in grossen Klumpen absetzt, erträgt eine Temperatur von wenigen Graden über Null. Er erfordert fast gar keine Aufmerksamkeit, wenn man die Larven nur bis zu einem

gewissen Alter in der Gefangenschaft erziehen will. Ohne dass ich das Wasser ein einziges Mal gewechselt hätte, sah ich sie zu wiederholten Malen vor meinem Fenster in einem engen Gefässe trotz Wind und Wetter gedeihen. Wem es daher darum zu thun ist, um jeden Preis Larven zu erziehen, der soll gewiss nicht unterlassen, den Laich von *Rana temporaria* einzusammeln. Der gedeiht gewiss, mag sich sonst das Wetter wie immer gestalten, mit und ohne Pflege. Den angeführten Umständen möchte ich es zuschreiben, dass die embryologischen Studien in Norddeutschland fast ausschliesslich an *Rana temporaria* ausgeführt wurden.

Auf *Rana temporaria* folgt *Bufo cinereus*. Diese Kröten kommen bei uns in der Regel gegen Ende März zum Vorschein. Das erste Mal seit vielen Jahren hatten sie sich heuer bis 13. April verspätet. Sie dürften in der Umgebung von Wien nicht sehr zahlreich vertreten sein, wenigstens an den Punkten, welche mir als Tummelplätze für Batrachier bekannt sind, wie der Prater, die Brigittenau, der Alserbach, Neuwaldegg und dessen nächste Umgebung. Ich habe in den letzten Jahren meine Ausflüge immer dahin gerichtet, wo ich auf eine sichere Ausbeute hoffen durfte, und für *Bufo cinereus* muss ich in diesem Sinne Neuwaldegg namhaft machen. An bestimmten Uferpunkten der in dem Parke daselbst befindlichen Teiche, da wo ihnen Gelegenheit geboten ist, die Laichschnüre in einem dichten Pflanzengebüsche zu verschlingen, erscheinen sie alljährlich mit solcher Regelmässigkeit, dass ich seit einer Reihe von Jahren den Laich nicht mehr suche, sondern heraushole, wie man sich etwa ein Object herausholt, welches man an einem bestimmten Orte niedergelegt hat. Als den wichtigsten Punkt möchte ich den Ufersaum des ersten Teiches bezeichnen, welcher an der Dornbacherseite, also nördlich, gelegen ist.

Das Phlegma von *Bufo cinereus* ist zu bekannt, als dass ich darüber etwas zu sagen brauchte. Das Männchen wird von dem Weibchen etwa dreimal an Masse übertroffen. Nichts desto weniger kann man das erstere, wenn es hockt, in die Höhe ziehen, ohne dass es seine Beute auslässt. Es wird dann das Weibchen mitgezogen. Das Wort Beute passt übrigens sehr wenig für unseren Fall. Denn das Männchen ist ganz von den Launen seiner ihm weit überlegenen Trägerin abhängig. Sie schreitet mit der Last auf dem Rücken über die Wiese, oder sonnt sich am Ufer, in beiden Fällen sehr zum Fang geeignet, oder plätschert im Wasser herum. Das Männchen ist dabei ganz unthätig. Die Vorderextremitäten hat es tief in die Weichtheile hinter den vorderen Extremitäten des Weibchens eingedrückt und die Hinterbeine hält es angezogen. Wegen der ungleichen Länge beider Thiere ist die Kloake des Männchens von der des Weibchens ziemlich weit entfernt. Es ist darum sehr unwahrscheinlich, dass eine directe Befruchtung möglich ist. Ich habe die Thiere während des mehrere Stunden dauernden Laichens beobachtet. Das

Männchen blieb dabei immer in derselben Stellung. Ich muss daher glauben, das Sperma, welches im Laufe mehrerer Stunden in grösseren Quantitäten abgeschieden wird, werde im Wasser suspendirt und die Eier werden erst dadurch befruchtet, dass sie eben in das Wasser abgesetzt werden.

Ich habe vor dem Laichen niemals ein vacantes Krötenweibchen gesehen, immer aber viele unbeschäftigte Männchen. Bei dem Umstande, als ich sehr oft schon verbundene Paare in grösserer Entfernung vom Teiche auf denselben zuschreiten sah, möchte ich glauben, dass viele sich schon unterwegs ergreifen, bevor sie überhaupt noch das Wasser erreicht haben und dass manches Männchen zu spät auf den Schauplatz anlangt, so dass es unverrichteter Sache abziehen muss. Ich habe auch niemals beobachtet, dass einem Männchen sein Besitz streitig gemacht worden wäre, wie diess bei verwandten Arten so häufig vorkommt. Um so mehr wurde ich von einer Erfahrung überrascht, welche ich im verflossenen Monate zu machen Gelegenheit hatte. Ich hatte einem freien Männchen zu experimentellen Zwecken die Nickhaut und Hornhaut ausgeschnitten und setzte es dann in ein Gefäss, in welchem sich ein hockendes Pärchen befand. Am anderen Tage war das verwundete Thier Herr der Situation, das unverletzte aber sass müssig neben ihnen. Der Kraftaufwand, mit welchem sich aber die Männchen festklammern, die Hartnäckigkeit, mit welcher sie trotz Kneipen und Aetzen ihren Platz behaupten, lässt mich nur schwer daran glauben, dass der Wechsel des Besitzes das Resultat eines Kampfes gewesen sein soll.

Die Thiere sind übrigens zu wenig intelligent, um annehmen zu dürfen, dass es Mitleid für den verwundeten Kameraden war, welches den ersten Besitzer zu einem freiwilligen Entsagen bewog.

In der Gefangenschaft sind die Thiere schwer zum Laichen zu bringen. Im vorigen Jahre laichten einige Paare, welche zusammen in ein Gefäss gebracht waren, nach eintägiger Gefangenschaft. Die Laichschnüre waren um die Hinterbeine der verschiedenen Weibchen so geflochten, wie es sonst im Freien um Pflanzentheile der Fall ist.

Ein einzelnes Pärchen hockte aber in diesem Jahre zwölf Tage in der Gefangenschaft, ohne zu einem Resultate zu gelangen.

Als ich dann das Männchen fasste, um das Paar in ein anderes Gefäss zu übertragen, liess ersteres das Weibchen los und zeigte weiter keine Neigung wieder darnach zu greifen.

Die befruchteten Eichen verlassen schon am fünften bis sechsten Tage als Larven die Gallerthülle und reihen sich dann gerne an den Wänden des Gefässes oder an Wasserpflanzen so an, dass die einzelnen Larven Radien eines Kreises, oder dass sie eine geradlinige Reihe bilden. Im ersteren Falle sind die Köpfe gegen das Centrum gerichtet, im letzteren sind sie so angeordnet, wie die Pferde einer Cavallerielinie. Trotz der noch höchst unvollkommenen Entwickelung kehren sie bald

wieder in dieselbe Stellung zurück, wenn man sie durch Bewegung des Wassers aus ihrer Lage bringt. Die Erziehung der Eier und jungen Larven in der Gefangenschaft unterliegt grossen Schwierigkeiten. Werden zu viele in ein Gefäss gebracht, kann man sicher sein, dass der grösste Theil zu Grunde geht. Namentlich grosse Sorgfalt erfordern sie am dritten, vierten und fünften Tage. Versäumt man in solchem Falle durch zwei Tage das Wasser zu wechseln, dann erhält sich kaum eines am Leben.

Das Wechseln des Wassers hat aber seine Schwierigkeit, namentlich vom dritten bis etwa zum sechsten Tage, wo man es kaum verhüten kann, die Larven mit dem Wasser auszuschütten.

Dem Embryologen, dem also an einer vollkommenen Zucht gelegen ist, muss ich empfehlen, möglichst viele Gefässe zu verwenden und in jedes Gefäss nur kleine Quantitäten einzusetzen, die ganze Zucht übrigens an einem schattigen und luftigen Orte aufzubewahren. Wenn das Wetter umschlägt, wenn Regen und Stürme kommen, soll man sie nicht im Freien lassen. Mir ist wenigstens in solcher Weise schon zweimal die Zucht verunglückt.

Nach *Bufo cinereus* kommt hier bei uns *Bufo fuscus* an die Reihe. In den Jahren 1856 — 1860 tummelten sie sich in grosser Menge in der Brigittenau herum. Diese Kröten sind weitaus munterer als die früher beschriebenen. Es gibt einen amusanten Anblick, wenn sie sich als vorzüglichste Herren eines Sumpfes zum Laichen anschicken. Da herrscht ein Leben wie auf einem Bauern-Jahrmarkt in den östlichen Provinzen unsers weiten Vaterlandes. Wenn ein Männchen ein Weibchen erwischt hat, hängen sich sechs oder acht andere Männchen an eines oder das andere, wo nur zum Fassen oder Zerren ein Plätzchen übrig bleibt. Nicht selten wird da der ursprüngliche Besitzer verdrängt und der Sieger rudert mit dem Weibchen vereint in einen Winkel des Sumpfes, um dort ungestörter dem Fortpflanzungsgeschäfte obliegen zu können. Die Eier werden in nicht sehr langen Schnüren, in welchen sie zu vieren auf einem schiefen Querschnitt angeordnet sind, abgesetzt. An der unteren dem Boden zugekehrten Hälfte sind die Eier weiss, an der oberen Hälfte aber dunkelbraun. Im übrigen verhalten sie sich in der Entwickelung analog den Eiern von *Bufo cinereus.*

Seit dem Jahre 1860 habe ich ihnen weiter keine Aufmerksamkeit zugewendet, weil die Laichschnüre meist zu weit vom Ufer entfernt schwimmen und in Folge dessen nicht so bequem aufzufischen sind, als die von *Bufo cinereus.*

Im verflossenen Monate habe ich sie aber vergeblich in der Brigittenau gesucht. Nur einzelne Exemplare konnte ich gewahr werden und ich muss daran denken, dass sie entweder ausgewandert oder durch Feinde vernichtet worden sind. Die Feinde mögen allenfalls nur den

Eiern gefährlich gewesen sein. Für die Jahre 1856, 57 und 58 finde ich in meinen Notizen die Laichzeit dieser Species Mitte April verzeichnet.

Noch später und zwar vom 20. Mai bis in die ersten Tage des Juni, sobald es um diese Zeit sonnige Tage gibt, laicht im Alserbache *Bufo viridis.* Es hat einige Schwierigkeit diese Thiere kurz vor der Laichzeit aufzufinden.

Im Jahre 1860 habe ich über Anrathen eines alten Gänsehüters in der Nähe von Hernals den Weg von da nach Dornbach zu Wasser zurückgelegt und seitdem mehrere Male wiederholt. So habe ich denn die Erfahrung gemacht, dass sich diese Thiere, wenn sie von den benachbarten Hügeln herunterkommen, der Strömung des Baches überlassen, und wenn er gerade viel Wasser hat, oft auf beträchtliche Strecken fortgetragen werden. Mehrere Male sah ich Exemplare an einem vorspringenden Steine, an dem sich die Strömung brach, Halt machen. Und da traf es sich denn, dass auch andere glücklich des Weges einherkamen, denselben Ruhepunkt wählten, und unter dem Steine die Paarung begannen. Diese Thiere setzten ihre kleinen und ganz dunklen Eier einzeln hinter einander gereiht in drehrunden Schnüren ab.

Mancher Eigenthümlichkeiten wegen verdient diese Species eine ganz besondere Beachtung. Ich habe schon bei einer anderen Gelegenheit davon Erwähnung gethan, dass sich am dritten Tage der Entwickelung an den Gallertschnüren Löcher bilden. Oberhalb oder seitlich von einem Eie entsteht nämlich ein wie mit einem Locheisen geschlagenes Loch, aus welchem die eben in die Länge gezogenen Eichen herausgedrängt werden. Die Thierchen schweben dann über dem Gallertstrange und sind mit ihm durch einen dünnen Gallertfaden in Verbindung.

Ich muss *Bufo viridis* als dasjenige Wirbelthier betrachten, welches im Entwickelungsleben am allerfrühesten und in der mangelhaftesten Entwickelung jene Hüllen verlässt, welche ihm von der Mutter aus als Schutzmittel mitgegeben werden.

Im Ganzen eignet sich *Bufo viridis* auch nicht so gut für embryologische Untersuchungen wie *Bufo cinereus.* Aber es ist doch wichtig, Zeit und Ort des Laichens auch der ersteren zu kennen. Bei der Schnelligkeit, mit welcher die ersten Entwickelungsstufen überschritten werden, kann es sich schon ereignen, dass man irgend einen Zustand nicht genau beachtet, oder nicht in genügender Menge conservirt hat. Wenn man nun solche Mängel entdeckt, kann es nur erwünscht sein, sich bei einer sehr nahe verwandten Art Rath zu erholen.

Früher als *Bufo viridis* laicht *Bombinator igneus.* Diese leben in der Brigittenau in ungeheueren Quantitäten. Sie wickeln ihre nicht sehr langen Laichschnüre um kleine Pflanzenstengel. Ich habe indessen diese Species in der Reihe nicht angeführt, weil ich bei einer Anzahl von Aufzeichnungen sehr ungleiche Daten finde. In diesem Jahre, wo wie schon

erwähnt, *Bufo cinereus* um etwa 17 Tage verspätet eintraf, laichte *Bombinator igneus* Anfangs Mai. In der zweiten Hälfte des Monates April war übrigens anhaltend Schönwetter und ich finde namentlich in Rücksicht auf frühere Aufzeichnungen das angeführte Datum als eine Ausnahme anzusehen.

Hyla und *Rana esculenta* habe ich nie laichen gesehen. Wohl aber habe ich den Laich der ersteren nicht selten gegen die Mitte bis Ende Mai in der Brigittenau als kleine an Pflanzenstengeln hängende Klümpchen gefunden. Der Laich, der mir von *Rana esculenta* um dieselbe Jahreszeit zu Gesichte kam, war mir durch fremde Hände übermittelt. Ich weiss selbst nicht anzugeben, wo diese Thiere in der nächsten Umgebung Wiens laichen.

Ueber eine Missbildung der gemeinen Föhre Pinus silvestris L.

Von

Dr. H. W. Reichardt,
Docenten an der Wiener Universität.

Mit einer Tafel. Tab. 3.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. April 1866.

Missbildungen von Pflanzen sind von der grössten Wichtigkeit, um die Bedeutung einzelner Organe richtig zu erkennen. Viele der interessantesten Verhältnisse in der Organographie wurden erst durch genaue Untersuchungen von Monstrositäten klar gemacht. Darum glaube ich, dass auch der folgende kleine Beitrag zur Kenntniss abnormer Bildungen bei den Coniferen nicht ganz ohne Interesse sein dürfte.

Im December des verflossenen Jahres wurde im Gemeindebezirke Hochtann nächst Bastin bei Deutschbrod in Böhmen ein schütterer Föhrenbestand, im Alter von beiläufig 20 Jahren abgeholzt. Hiebei bemerkte der Gemeinde-Vorsteher des erstgenannten Ortes, Herr Mathias Neuwirth, dass sich die Aeste eines der gefällten Bäume dadurch auszeichneten, dass sie mit Hunderten von Zapfen überladen waren; er nahm den auffallendsten derselben nach Hause, und zeigte ihn später dem eifrigen Mitgliede unserer Gesellschaft, Herrn Schwarzl in Bastin. Herr Schwarzl erkannte mit richtigem Blicke das Interesse, welches dieser missbildete Zweig darbot, erhielt ihn von Herrn Neuwirth zum Geschenke, und sendete mir denselben. Hiefür, so wie für die freundliche Ermittlung der näheren Daten danke ich den beiden genannten Herren auf das verbindlichste.

Der mir eingesendete Föhrenzweig zeigt nun im Wesentlichsten Folgendes:

Er ist drei Jahre alt, und in seinem unteren Theile beiläufig 1'' stark. Bald theilt er sich gabelig in zwei ziemlich gleich starke Triebe, von welchen jeder beiläufig 2½' lang, und 5—6''' stark ist. Die unteren Theile dieser beiden Triebe sind von der Gabelungsstelle angefangen, in einer Länge von 6 und 8'' ringsherum dicht mit Zapfen besetzt, so dass dieser Theil der Triebe nur sehr wenige, (kaum zwanzig) Büschel von Nadeln trägt, welche vereinzelt zwischen den Zapfen zum Vorschein kommen. Die Zahl der Zapfen, welche an diesen beiden Zweigen zur Entwicklung kamen, beträgt nach mehrmaliger genauer Zählung 227; sie dürfte gewiss noch bedeutender gewesen sein, da die einzelnen Zapfen an verhältnissmässig dünnen Stielen sitzen und sehr leicht abbrechen. Die einzelnen Zapfen stehen am Stamme ziemlich regelmässig nach dem Blattstellungsgesetze $^{5}/_{13}$ geordnet, und es sind namentlich die von der Linken zur Rechten laufenden Nebenspiralen, welche an einzelnen Stellen deutlich hervortreten. Was die Form der Zapfen anbelangt, so stimmt dieselbe ganz mit jener der normalen unserer gemeinen Kiefer überein, nur sind sie, weil sie sich bei ihrer gedrängten Stellung wechselseitig im Wachsthume hinderten, beinahe um die Hälfte kleiner, so dass sie nur eine Länge von 12—14''' besitzen. Diese Reduction auf das halbe Mass zeigte sich vollkommen gleichmässig in allen Theilen des Zapfens, welche aber sonst vollkommen normal geformt sind. Ich habe zum Beweise dessen eine mittlere Zapfenschuppe und den Samen abbilden lassen. (Fig. 5—8). In der unteren Hälfte des Zapfens sind (wie auch bei der Kiefer im normalen Zustande) die einzelnen Samen unvollkommen ausgebildet und taub; in der oberen Hälfte der Zapfen aber erscheinen sie in allen ihren Theilen vollkommen entwickelt und mit einem keimfähigen Embryo versehen. Solcher Samen fand ich in den einzelnen Zapfen (es wurden deren 10 untersucht) 25—45, so dass man als Durchschnittszahl 30 keimfähige Samen für einen Zapfen annehmen kann. An diesem einzigen Zweige entwickelten sich somit über 6800 Samen; gewiss ein unerhörtes Verhältniss! Es sollen mit den Samen Aussaatversuche im hiesigen botanischen Garten gemacht werden, um zu sehen, ob, in welcher Zahl und wie sich die jungen Pflänzchen entwickeln.

Die oberen Theile der beiden Triebe, welche keine Zapfen mehr trugen, waren dicht mit Nadeln besetzt, welche einige höchst interessante Abweichungen zeigten. Die sie tragenden kurzen Aestchen waren wie die Zapfen nach $^{5}/_{13}$ geordnet. An den meisten derselben kamen jedoch nicht wie bei der normalen Föhre zwei Nadeln zum Vorscheine, sondern in der Regel drei, seltener vier oder gar fünf. (Fig. 2 und 3). Es war also in der Regel die Zahl der Nadeln in einer Scheide vermehrt. Eben so war die Grösse und theilweise auch die Form der Nadeln ver-

ändert. Dieselben waren nämlich excessiv lang, denn sie erreichten eine Länge von 3″ und darüber; sie waren ferner bedeutend flacher und breiter als die normalen Nadeln. Eben so zeigte ihr innerer Bau einige Abweichungen. Die Nadeln der Coniferen führen nämlich unterhalb der Epidermis, von dickwandigen Prosenchymzellen umgeben, in verschiedener Zahl und Anordnung Harzgänge. Eine genauere Untersuchung dieser Verhältnisse möchte ich Monografen besonders an das Herz legen; vielleicht ergeben sich in dieser Richtung brauchbare diagnostische Unterschiede, welche es gestatten würden, die einzelnen Arten schon aus den Nadeln zu erkennen. Die *Pinus silvestris* L. hat speciell in normalen Nadeln meist 10 Harzgänge, von denen drei an der flachen Oberseite, sieben an der convexen Unterseite liegen. Karsten hat von einer solchen Nadel einen Quer- und Längsschnitt sehr schön abgebildet. Ich verweise desshalb auf seinen Aufsatz *).

Bei dem vorliegenden monströsen Zweige zeigten nun die einzelnen Nadeln auf dem Querschnitte insoferne eine Abweichung von dem normalen Baue, als die Zahl der Harzgänge vermehrt war, so dass sie 13 bis 15 betrug, wo dann auf die obere flache Seite der Nadel 5, auf die untere 8—10 kamen. (Fig. 4.)

Fassen wir die Abweichungen von der normalen Entwicklung an dem vorliegenden Zweige in das Auge, so lassen sie sich im Wesentlichen auf folgende Punkte zurückführen. Die Länge und Stärke der Triebe war sehr bedeutend vermehrt. An dem unteren Theile derselben entwickelten sich anstatt der Aestchen mit Nadeln Zapfen in excessiver Menge, so dass dieser Theil der Triebe beinahe gar keine Nadeln trug. Die Zapfen waren in ihrer Grösse bedeutend zurück geblieben, in allen ihren Theilen kaum die Hälfte der normalen erreichend, sonst aber zeigten sie sich vollkommen ausgebildet. Die Nadeln standen auf ihren Aestchen in den Scheiden nur selten in der Zweizahl, meist zu je dreien bis fünfen; sie waren bedeutend grösser als die normalen und zeigten namentlich eine Vermehrung der Harzgänge. Durch alle diese Umstände wird die normale Tracht von *Pinus silvestris* L. so verändert, dass man diese Art nur mit der grössten Mühe wieder erkennt und schon viele Species wurden auf weit geringere Abweichungen gegründet, als sie die vorliegende Missbildung zeigt.

Was die büschelige Häufung der Zapfen anbelangt, so kenne ich nur eine Art, bei welcher die Zapfen im normalen Zustande in Büscheln

*) Das Rothwerden älterer Kiefern begleitet von Pilzen in: Karsten bot. Unters. aus dem physiol. Labor. d. landwirthsch. Lehranstalt in Berlin. 1. Heft, p. 50—69, t. 5—8. Die betreffenden Details der Kiefernnadel stellt die Tafel 6 dar.

von 20--30 Individuen stehen. Es ist diess die *Pinus brutia* Ten.*). Dass Nadeln in höheren Zahlen als in der Zweizahl an einer Scheide zum Vorscheine kommen, ist eine vielfach bekannte Thatsache; so haben bei *Pinus* 3 Nadeln namentlich die Sectionen *Taeda* und *Pinea*, während sich die Nadeln in der Fünfzahl bei den Sectionen *Cembra*, *Strobus* und *Pseudostrobus* finden. Ich verweise in dieser Beziehung namentlich auf die Werke von Endlicher, so wie von Antoine, wo diese Verhältnisse in systematischer Richtung verwerthet wurden.

Es war natürlich für mich von grossem Interesse, Näheres über die Configuration des Föhrenbaumes zu erfahren, von welchem der vorliegende Ast stammte und durch die freundlichen Bemühungen der Herren Schwarzl und Neuwirth erhielt ich folgende Daten: Die betreffende Föhre war 15—20 Jahre alt, hatte einen Stamm in der Dicke von beiläufig 1′ und eine Höhe von 9—12′. Dann theilte sich derselbe in 10—12 Hauptäste, welche sich reichlich wieder verzweigten. Die Krone hatte die normale Form und es war keine Verletzung des Gipfels wahrgenommen worden. Sämmtliche Aeste dieses Baumes waren nach den Mittheilungen der genannten Herren in ähnlicher Weise mit Zapfen überladen, so dass die Zahl der an diesem Baume vorkommenden Zapfen auf jeden Fall in die Tausende stieg. Leider waren keine weiteren Zweige mehr aufzutreiben, denn bei dem Fällen nahmen die Arbeiter dieselben mit, und so kamen sie abhanden. Dieser Baum war jedoch in dem betreffenden Bestande nicht der einzige, welcher abnorm viel Zapfen trug. Herr Neuwirth fand noch einen zweiten, welcher sich, wenn auch in geringerem Masse durch ähnliche Verhältnisse auszeichnete. Herr Schwarzl sendete mir von demselben zwei Aeste, von denen der erste einen Büschel von 21, der andere von 17 sonst normal gebildeten Zapfen trug.

Die excessive Mächtigkeit der Triebe, die massenhafte Bildung der Zapfen, die vermehrte Zahl der aus einer Scheide hervorkommenden Nadeln und ihre bedeutende Grösse, diess Alles sind Momente, welche sich nur dadurch erklären lassen, dass in einer bestimmten Zeit den monströs verändeten Zweigen der Nahrungsaft in ungewöhnlicher Menge zugeführt wurde. Durch diese temporäre Ueberfüllung der Zweige mit Nahrungssaft wurden also alle die erwähnten Abnormitäten bedingt. Diess zeigt sich deutlich, wenn man den Querschnitt des dreijährigen Zweiges betrachtet. (Fig. 1.) Während nämlich das Holz des ersten Jahres kaum stärker als 1‴ ist, beträgt der Durchmesser des zweiten Jahresringes 3‴;

*) Tenore Prodromus Florae Neapol. p. 69. Synops. ed. II. p. 66. — Flor. Neapol. IV. t. 200.
Lambert Pinus. III. t. 86.
Loud. Arbor. brit. IV. p. 2234 f. 2114—2116. — Pinetum wobornens. 27. t. 9.
Antoin. Conifer. p. 1, t. 1, f. 2.
Endlicher Synops. Conifer. p. 181.

im dritten Jahre dagegen sank er wieder auf beiläufig 1''' herab. Vor zwei Jahren wurde also dem näher besprochenen Zweige jene abnorme Menge von Nahrungssaft zugeführt, welche zu diesen Excessen im Bildungstriebe führte. Da die Zapfen unserer Föhre, so wie auch ihre Nadeln bekanntlich zwei Jahre zu ihrer vollen Entwicklung bedürfen, so stimmte dieser Befund auch vollkommen mit dem vorliegenden Stadium der Entwicklung überein.

Es frägt sich nun, ob sich vielleicht eine Ursache ermitteln liess, welche den temporär vermehrten Saftzufluss in die betreffenden Aeste bedingte. Nach den Mittheilungen der genannten Herren glaube ich sie, wenn auch nicht mit Sicherheit, so doch mit grösster Wahrscheinlichkeit gefunden zu haben. Der betreffende Waldbestand war nämlich vor 2 und 3 Jahren in der ausgedehntesten Weise von dem Kiefernroste *Peridermium Pini* Lk. befallen. Es ist bekannt und schon vielfach nachgewiesen worden, dass das Lager dieses Pilzes, welches in der Rinde vegetirt, auf die betreffenden Theile als ein fremder Körper einen mächtigen Reiz ausübt, und einen vermehrten Zufluss von Nahrungssaft bedingt. Dadurch entstehen mannigfache Missbildungen, von welchen einzelne schon dem Volke unter dem Namen der Hexenbesen bekannt sind.

Ich glaube nun nicht zu fehlen, wenn ich annehme, dass auch die im Obigen besprochenen Zweige von *Peridermium Pini* Lk. befallen waren, und dass dieser Parasit jene abnorme Vermehrung des Zuflusses vom Nahrungssafte bedingte, welche zu den eben beschriebenen Missbildungen Veranlassung gab.

Nach dem Vorstehenden wäre also die eben beschriebene interessante Missbildung mittelbar durch die Vegetation eines Schmarotzerpilzes bedingt.

Erklärung der Tafel:

Fig. 1. Der monströse Zweig von *Pinus silvestris* L. in natürlicher Grösse. Auf dem Querschnitte sind die betreffenden Jahresringe mit 1, 2, 3 bezeichnet.

Fig. 2. Ein Büschel von drei Nadeln. Natürliche Grösse.

Fig. 3. Ein Büschel mit 5 Nadeln. Natürliche Grösse.

Fig. 4. Ein Querschnitt durch eine Nadel. 30mal vergrössert.

- e) Die Epidermis.
- h) Ein Harzgang.
- gr) Das grüne chlorophyllhältige Zellgewebe.
- w) Das chlorophylllose Zellgewebe.
- g) Die zwei Gefässbündel.
- pr) Das sie verbindende Prosenchym.

[library stamp]

Fig. 5. Eine mittlere Zapfenschuppe von der äusseren Seite natürlicher Grösse.

Fig. 6. Dieselben von der Innenseite natürlicher Grösse.

s) Die zwei Samen.

Fig. 7. Ein Samen natürlicher Grösse.

Fig. 8. Derselbe der Länge nach aufgeschnitten. 4mal vergrössert.

s) Die Samenschale.

e) Das Eiweiss.

k) Der Keimling.

Bemerkungen

zu dem im Jahrbuche der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft vom Jahre 1865 S. 89 veröffentlichten Prodromus florae Comitatus Nitriensis des Herrn Josef A. Knapp.

Von

Dr. Josef Krzisch.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. April 1866.

Nachdem in diesem Aufsatze meinem Namen die Ehre widerfährt, sehr oft citirt zu werden, finde ich mich veranlasst, hiezu einiges zu bemerken, da ich während des Zeitraumes von 1846 bis 1861, somit durch volle 15 Jahre, die Erforschung der Flora dieses Gebietes mir zur Aufgabe gemacht, und mich mit diesem Gegenstande sehr angelegentlich beschäftiget habe.

In der Orographie des Comitates wird S. 91 der Hauran N. W. von Szobotist, und der Ostry Vrch S. von Egbell genannt.

Nachdem der Herr Verfasser die Standorte aus meiner im Jahre 1856 in den Verhandlungen des Vereines für Naturkunde in Presburg veröffentlichten Flora des damaligen Ober-Neutraer Comitates überall wieder gegeben hat, erscheint es auffällig, dass bei allen jenen Pflanzen, welche ich auf dem Hauran wachsend anführte, dieser Standort ganz ausgelassen und in der ganzen Abhandlung mit Stillschweigen übergangen ist. Solche Pflanzen sind: *Thalictrum minus* L. — *Aquilegia vulgaris* L. — *Corydalis fabacea* Pers. — *Erysimum odoratum* Ehrh. — *Neslia paniculuta* Desv. — *Viola hirta* L. — *Polygala major* Jacq. — *Polygala amara* L. — *Cerastium silvaticum* W. K. — *Hypericum tetrapterum* Fries. — *Hypericum montanum* L. — *Geranium pyrenaicum* L. — *Trifolium ochroleucum* L. — *Trifolium agrarium* L. — *Dorycnium herbaceum* Vill. — *Astragalus glycyphyllos* L. — *Vicia pisiformis* L. — *Vicia*

dumetorum L. — *Lathyrus silvestris* L. — *Lathyrus platyphyllos* Retz. — *Potentilla argentea* L. — *Potentilla opaca* L. — *Alchemilla montana* Willd. — *Epilobium montanum* L. — *Saxifraga bulbifera* L. — *Sanicula europaea* L. — *Astrantia major* L. — *Seseli coloratum* Ehrh. — *Scandix pecten Veneris* L. — *Asperula arvensis* L. — *Galium vernum* Scop. — *Galium boreale* L. — *Filago germanica* L. — *Gnaphalium silvaticum* L. — *Chrysanthemum corymbosum* L. – *Cineraria campestris* Retz. — *Cineraria spathulaefolia* Gm. — *Senecio viscosus* L. — *Cirsium pannonicum* Gaud. — *Cirsium rivulare* Link. — *Jurinea mollis* Reichb. — *Hypochoeris maculata* L. — *Crepis praemorsa* Tausch. — *Hieracium praealtum* Koch. — *Hier. echioides* W. et K. — *Campanula rapunculoides* L. — *Camp. glomerata* L. — *Gentiana ciliata* L. — *Euphrasia officinalis* L. — *Salvia glutinosa* L. — *Origanum vulgare* L. — *Calamintha Acinos* Clairv. — *Galeobdolon luteum* Huds. — *Stachys alpina* L. — *Prunella grandiflora* Jacq. — *Prunella alba* Pallas. *Ajuga genevensis* L. — *Globularia vulgaris* L. — *Chenopodium opulifolium* Schrad. — *Daphne Mezereum* L. — *Thesium montanum* Ehrh. — *Euphorbia epithymoides* Jacq. — *Euphorbia amygdaloides* L. — *Euphorbia Peplus* L. — *Orchis militaris* L. *Orchis mascula* L. — *Gymnadenia conopsea* R. Br. — *Cephalanthera rubra* Rich. — *Listera ovata* R. Br. — *Allium carinatum* L. — *Scirpus silvaticus* L. — *Eriophorum latifolium* Hopp. — *Carex muricata* L. — *Car. digitata* L. — *Alopecurus agrestis* L. — *Glyceria aquatica* Presl. — *Nardus stricta* L. — wobei hervorzuheben ist, dass der genannte Standort, bestehend in Bergwiesen, welche sich bis nahe an die Spitze ziehen und stellenweise sumpfig sind, ferner in Aeckern der diesen Berg bewohnenden Kopanicsaren, und in Waldungen, als einer der ergiebigsten Fundorte von Pflanzen in diesem Comitate bezeichnet werden muss. Der Herr Verfasser scheint diesen Theil des Comitates nie besucht zu haben. Nach meinen dahin vielfach unternommenen Excursionen geht hervor, dass weit über 300 Arten Phanerogamen auf dem Hauran vorkommen; seine Bergwiesen werden in ihrer Flora von keiner anderen Gegend dieses Gebietes übertroffen.

Der südlich von Egbell angegebene Ostry Vrch ist mir unbekannt.

Seite 96 heisst es, dass bei den abwechselnden Vegetationsverhältnissen das Klima ein verschiedenes sein müsse, doch da zu wenig Beobachtungen gemacht wurden, so ist die Ermittlung der mittleren Zahlen für heute noch unmöglich und erst von der Zukunft zu erwarten.

In dieser Beziehung ist zu bemerken, dass gerade in diesem Gebiete Ungarns sehr umfassende meteorologische Beobachtungen, und zwar seit dem Bestehen der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus angestellt und durch dieselbe veröffentlicht worden sind; Langjährige Durchschnitte über Luft- und Dunstdruck, Temperatur, Feuchtigkeit, herrschende Winde, Niederschlagsmengen, würden zu Gebote

stehen und sehr bestimmte Resultate über das Klima dieses Gebietes liefern, wenn man die bereits vorliegenden Arbeiten benützen, und sie nicht wie so vieles Andere, was gerade in diesem Comitate auf dem naturwissenschaftlichen Felde geleistet worden ist, ignoriren wollte.

Ueber die botanische Literatur des Neutraer Comitates heisst es ferner Seite 99: „Krzisch J. F. da das in Wachtels etc. Zeitschrift gegebene Verzeichniss viele Pflanzen enthält, die dort nicht vorkommen können, und der Verfasser selbst später dasselbe nicht beachtete, so hielt ich es für gerathen, dasselbe zu thun."

Hiezu ist nachfolgende Bemerkung zu machen: Jene Pflanzen, welche in dem erwähnten Verzeichnisse (v. Jahre 1850) aufgenommen sind, und nun um Holics nicht mehr vorkommen, sind theils solche, welche in den tiefen Wassergräben um das kaiserliche Jagdschloss in Holics bis zum Jahre 1850 gestanden haben als: *Cyperus longus*, *Calla palustris*, *Potamogeton lucens* et *trichoides*, *Utricularia vulgaris*, *Trapa natans*, nach diesem Jahre aber durch den bewerkstelligten theilweisen Umbau des Holicser Schlosses und durch die weiter bewirkte Entwässerung und später völlige Trockenlegung der tiefen Wassergräben ganz verschwunden sind; theils sind es solche Pflanzen, welche sich in der dortigen mehrere Hunderte von Jochen grossen Fasanerie, durch irgend einen Zufall aus früherer Zeit, wo sie cultivirt wurden, verwildert erhalten haben und als solche in das später zusammengestellte Verzeichniss nicht mehr aufgenommen worden sind, obwohl viele derselben in der genannten Fasanerie noch heute zu Tage aufgefunden werden können.

Weiter heisst es Seite 99:

„Derselbe Phanerogame Flora des Ober-Neutraer Comitates, Verhandl. des Ver. f. Naturk. II. Jahrg. 1857, p. 19. Fl. Der Verfasser hat Kellers Mittheilungen über die Umgegend von W. Neustadtel aufgenommen, ohne derselben zu erwähnen."

Diese Bemerkung sieht ganz darnach aus, als ob ich mich mit fremden Federn zu schmücken bemüht gewesen wäre. Da diess nun aber nie meine Gewohnheit war, so muss ich der citirten Bemerkung die wahrheitgetreue Gegenbemerkung folgen lassen, dass zu jener Zeit als meine herausgegebene Flora des Ober-Neutraer Comitates zusammengestellt wurde, vom Jahre 1840—1855, Herr Keller junior, damals Apotheken-Provisor bei seinem Vater in Wag-Neustadtel gewesen, es demselben sehr gut erinnerlich sein wird, durch wen und in welcher Weise er für die Beobachtung der Gewächse in seiner Umgebung bestimmt und gewonnen wurde, und er damals noch gar keine botanischen Beobachtungen gemacht hatte, dieselben demnach auch nicht mitgetheilt und folgerichtig auch nicht benützt werden konnten, denn der Gefertigte hat bereits zu einer Zeit in der Umgebung von Neustadtel seine Forschungen angestellt, als in jener Gegend, so wie überhaupt im ganzen Neutraer Comitate

noch Niemand sich mit den Beobachtungen über botanische Verhältnisse befasst hat, und gehören die Beobachtungen Kellers und Holuby's einer späteren Zeitperiode an; die des letzteren erscheinen durchaus verlässlich, gründlich und mit der nöthigen Sachkenntniss durchgeführt, was von jenen des ersteren nach den vorliegenden Veröffentlichungen leider nicht behauptet werden kann. Diess zur Berichtigung und Abwehr einer etwas vorlauten Bemerkung des Herrn Verfassers.

Nachfolgende Pflanzen sind in meiner Flora des Ober-Neutraer Comitates nicht aufgenommen, da dieselben erst später von mir gefunden wurden; es sind nachfolgende wenige:

Equisetum inundatum Lasch. Am Sumpfe Rakos bei Bur nächst Sassin.

Molinia litoralis Host. In den Marchsümpfen bei Kopcsan und Broczko.

Festuca loliacea Huds. Auf den Bewässerungswiesen um Holics und Kopcsan.

Juncus glaucus Ehrh. Auf Sumpfwiesen im Adamover Walde und bei Bur nächst Sassin.

Salix purpureo-viminalis Wimm. Zwischen Jablonicz und Lieszko in weiblichen Exemplaren.

Cirsium palustri-oleraceum Nägeli. Bei Szenicz auf einer Wiese an der Strasse von dort nach Sassin.

Taraxacum palustre Huds. Am Sumpfe Rakos nächst Bur bei Sassin.

Silene conica L. Auf der Waginsel bei Pöstyén nach aufwärts gegen Moravan.

Zu den im Aufsatze angeführten Pflanzen dieses Gebietes habe ich noch meinen Itinerarien Nachfolgendes zu bemerken.

S. 103. *Digraphis arundinacea* Trin „in humidis rara." Kommt in den Marchsümpfen bei Holics und Kopcsan und im Sumpfe Rakos vor.

S. 103. *Stipa capillata* L. „Ad Vagum ubique K. Fl. 105?" Diese Pflanze wächst überall auf trockenen Sand- und Schotterstellen an der Wag, sonst auch noch sehr häufig auf allen trockenen Hügeln um Holics, Sassin, Bur.

S. 103. *Melica ciliata* L. Auf den Schlossbergen von Varalja und Lieszko.

S. 107. *Carex distans* L. Der aus meiner Flora übergangene Druckfehler „Latzerka" ist mit „Jaszerka" zu verbessern.

S. 108. *Carex hordeistichos* Vill. Diese Segge kommt in Wassergräben des Adamover Waldes sehr häufig vor.

S. 108. *Cladium Mariscus* R. Br. Gegen das angebliche Vorkommen dieser Pflanze bei Neutra und an der Wag muss auch ich mein Bedenken ausdrücken; ich fand diese Pflanze in ganz Ober-Ungarn nur bei Lucsky in der Liptau und sah sie sonst nirgends; bei meinen häufigen Excursionen an der Wag und um Neutra hätte sie sich schwerlich entziehen können.

S. 108. *Scirpus ovatus* Roth. „Ad Temetvén Kell?" ist offenbar mit einem

anderen Scirpus verwechselt, und kommt auf Temetvén ganz bestimmt nicht vor.

S. 109. *Schoenus nigricans* L. In Comitatu Nitriensi Roch. Wo?

S. 109. *Cyperus flavescens* et *fuscus* L. „Ad Pöstyén! Kr. fl. 101." Diese beiden Species wachsen zuverlässig im heissen Sande der Quellen in der Wag, nur gehört zu ihrer Entwicklung ein niedriger Wasserstand. Diese Pflanzen sind dann monströs gross, und von mir in Hunderten von Exemplaren getrocknet und versendet worden.

S. 109. *Butomus umbellatus* L. Eine in der Umgebung Holics, Kopcsan, Kutti, Egbell und Adamov sehr gemein, in allen Wassergräben vorkommende Pflanze.

S. 110. *Juncus silvaticus* Reich. „Ad Temetvén Kell. B. 284?" Mit einer anderen Art verwechselt und kommt auf Temetvén ganz bestimmt nicht vor.

S. 110. *Juncus Tenageia* Ehrh. „rarus." Ist gemein in allen halb ausgetrockneten Lacken des Adamover Waldes.

S. 111. *Allium ochroleucum* W. K. „Ad Vag Ujhely Kell. Beitr. II. 49." Eine Pflanze, die auf den krainer und kroatischen Alpen, dann im Veronesischen wächst; man begreift gar nicht, mit welchem um Neustadtel wachsenden *Allium* dieselbe verwechselt worden sein konnte. Ist jedenfalls aus der Flora des Gebietes zu streichen.

S. 112. *Paris quadrifolia* L. „In silvis rarissima." Ist eine in den Waldungen bei Holics, Unin, Verzha und Radossocz überall vorkommende gemeine Pflanze.

S. 113. *Gladiolus communis* L. „Rarus in monte Javorina Hol. Erg. 65? An cum priori aus *G. segetum* Gawl. confusus inquirendum est!" Der auf der Javorina wachsende *Gladiolus* ist mit dem im Adamover Walde vorkommenden, dann mit jenem in der Liptau und Zips vegetirenden identisch und *Gladiolus palustris* Gaud. Holuby hält ihn wohl auch für denselben, da die Synonyme dieser Pflanze sehr zahlreich sind, Wahlenberg denselben ebenfalls als *G. communis* L. *β. tenuis* in der Flora Carpatorum p. 12 beschreibt, und Holuby nur der älteren Nomenclatur in der Diagnose gefolgt sein dürfte. *Gladiolus segetum* Gawl. ist eine Pflanze, welche im Mailändischen und Neapolitanischen, keineswegs aber im Neutraer Comitate zu finden ist, demnach also bei der Holuby'schen Pflanze gar nicht in Betracht kommt, und es ist zu setzen: *Gl. communis* L. = *G. palustris* Gaud.

S. 114. *Gymnadenia conopsea* R. Br. „In pascuis montanis rara." Gemein auf den Bergwiesen des Hauran; ich habe diese Pflanze noch gar nirgends so gross und blüthenreich gesehen, sie muss eine Zierde der Flora dieses Berges genannt werden.

S. 114. *Nigritella angustifolia* Rich. „In pratis subalpinis ad Temetvén

Kell. Beitr. 284?" Es ist ein unverantwortlicher Leichtsinn, diese Pflanze auf subalpinen Wiesen bei Temetvén wachsend anzuführen. Nachdem das Neutraer Comitat keine Alpen, der Berg Temetvén eine Erhebung von nicht ganz 1000 Fuss hat, wie sollte die *Nigritella* dort prosperiren.

S. 114. *Limodorum abortivum* Sw. Kommt vereinzelt in den Buchenwäldern bei Lieszko und Jokoe vor.

S. 114. *Epipactis latifolia* All. Kommt auch in den Waldungen von Unin und Vieszka vor.

S. 118. *Chenopodium Botrys* L. „Ubique ad Vagum! Krz. fl. 48." Das Citat ist eben ganz richtig, diese Pflanze kommt auf allen vegetationsfähig gewordenen Schotterbänken der Wag vor, ja wo der Schotter aus der Wag auf die Strassen verführt wird, wächst sie auf allen Schotterhaufen der Strassen, wie z. B. zwischen Maniga, Kostolan et Verbó und an der Strasse zwischen Leopoldstadt noch Galyócz.

S. 120. *Aristolochia Clematitis* L. Die Pflanze wächst häufig in der Umgegend von Holitsch, an Weingartenrändern bei Pritrsd und Skalicz so wie bei Peterfalu und Sásvár.

S. 121. *Asarum europaeum* L. „In silvis montanis rarum." Die Pflanze ist nicht weniger als selten, sondern gemein in allen Vorwäldern bei Skalicz, Holitsch, Unin und Egbell.

S. 121. *Armeria vulgaris* W. „In arenosis siccis pascuis rara." Die Pflanze ist gemein auf allen trockenen Wiesen und Waldstellen bei Cojatin, Adamov, Egbell, Broczko, Kutti, Sásvar.

S. 121. *Valeriana officinalis* L. „In silvis montanis rara" ist gleichfalls nicht „rara," sondern in allen Auen und Holzschlägen der Ebenen und Berge in der weiten Umgebung von Holitsch gemein.

S. 123. *Inula Conyza* DC. „In m. Zobor!" Die Pflanze fand ich selbst sehr häufig auf dem Zobor vorkommend.

S. 123. *Inula oculus Christi* L. „In pratis et vineis haud frequens." Die Pflanze wächst häufig in den Wäldern bei Unin, Vieczka, Egbell, meistens auf den breiten grasigen Alleen derselben.

S. 124. *Tanacetum Parthenium* Schultz. „Inter Brebersburg et Vag Ujhely" statt „Brebersburg" soll es heissen: „Biebersburg." Diese Pflanze kommt an vielen steinigen feuchten Stellen der Waldungen, weit entfernt von allen menschlichen Wohnungen und Gärten vor.

S. 125. *Arnica montana* L. „In pratis m. Javorina Kr. fl. 66? Vix ibi occurret, pro hac habuere Inulam britanicam Holuby sic in literis." *Arnica montana* mit *Inula britanica* verwechselt zu haben, von diesem Erratum weiss ich mich frei. Ich habe diese Pflanze nach

meinen Itinerarien auf der Javorina und den Wiesen des Hauran an beiden Orten stets spärlich, doch zu wiederholtenmalen in den Jahren 1847, 1849, 1851 gefunden, getrocknet und versendet; in meinem Herbar liegt noch ein Exemplar von dort.

S. 126. *Centaurea montana* L. „et Sassin in pinneto Kr. Nachtr. 21?" Das bezweifelte Citat ist vollkommen richtig, diese Pflanze ist gemein nicht nur auf allen Wiesen im Sassiner Föhrenwalde, sondern auch auf allen Wiesenstellen der Wälder bei Adamov, Czunin, Cojatin, Broczko u. s. w.

S. 130. *Crepis virens* L. „In pascuis, agris et ad vias ubique Kr. fl. 71?" Dies bezieht sich auf die Umgebung von Holitsch und hat seine volle Richtigkeit.

S. 131. *Campanula multiflora* Reichb. „In Tabor ad Nitriam Reuss Kwet. 277 ubi sit hic locus?" Tabor soll heissen: Zobor bei Neutra. Ich fand diese Pflanze dort selbst, und als ich sie nach Jahren wieder einmal benöthigte, erhielt ich sie nach genauem brieflich angegebenen Standorte durch einen Bekannten in Neutra in vielen Exemplaren. — Uebrigens dürfte der Druckfehler: Tabor statt Zobor durch Reichenbachs Flora german. excurs. sich weiter verbreitet haben, denn dort heisst es bei dieser Pflanze pag. 302, Nr. 2047: Species distinctissima simulque in Hungaria rarissima. Sadler. — Auf dem Berge Tabor im Neutraer Comitate. (Rochel).

S. 132. *Galium boreale* L. „In humidis pratis rarum." Wächst auf allen nassen Wiesen in der Umgebung von Holitsch häufig.

S. 133. *Gentiana acaulis* L. „In pratis m. Javorina Kr. fl. 74?" Wurde von mir am genannten Standorte zweifellos aufgefunden.

S. 133. *Erythraea Centaurium* Pers. „In silvis et vineis haud frequens." Sehr häufig in den Holzschlägen aller Waldungen bei Unin, Vieszka, Radossócz.

S. 135. *Glechoma major* Gaud. „In nemoribus ad Marcham et Vagum Kr. fl. 83. Nullam a Gaudin ita nomimatam speciem invenio, forsan cum hac *G. Magna* Merat. Paris. ed. I. 225; Synonymum *G. hederaceae* (Merat Paris. ed. IV. 2, p. 26), significatur deficientibus speciminibus incertum est." Zur Aufklärung dieser Bemerkung wird erwiedert, dass in Koch Synopsis p. 664, 2. Aufl. Leipzig 1864. *Glechoma hederacea* L. *β. major* beschrieben wird, von der es heisst: In allen Theilen noch einmal so gross; *Glechoma hederacea β. major* Gaud. und da sämmtliche Diagnosen damals nach diesem Buche von mir revidirt worden sind, so erklärt sich hieraus die durch ein Versehen zweifelhaft gewordene Art; es ist somit statt *Glechoma major* Gaud. zu setzen: *Glechoma hederacea* L. *β. major* Gaud

Das obige Citat des Herrn Verfassers ist übrigens wörtlich A. Neilreichs Nachträgen zu Maly's Enumeratio entnommen und aus dem deutschen vom Herrn Verfasser ins lateinische übersetzt worden, wo es pag. 156 nachgesehen werden kann.

S. 135. *Melittis Melissophyllum* L. „In silvis montanis diffusa." Diese Pflanze kommt sehr häufig in allen Bergwaldungen in der Umgebung von Unin und Radossócz, so wie auf dem Hauran vor.

S. 135. *Lamium album* L. „An cum *L. maculati* lusu flore albo confusum inquirendum est." Die angeführte um Holitsch wachsende Art ist die wahre Species dieses Namens und keine weissblühende Varietät von *Lamium maculatum.*

S. 135. *Galeobdolon luteum* Huds. „In fruticetis rarum." Ist gemein in allen Waldungen um Holitsch.

S. 136. *Stachys alpina* L. „In pratis montanis diffusa." Ist auf allen Bergwiesen und in den Gebüschen von Lopassow auf dem Hauran sehr häufig.

S. 136. *Chaiturus Marrubiastrum* Reichb. „In ruderatis ac ad vias sparsus." Ist in Wiesen- und Strassengräben bei Holitsch gemein.

S. 136. *Phlomis tuberosa* L. „In siccis pascuis et ad agros rarissima." In grosser Menge auf Hutweiden bei Vittenz und Lancsár.

S. 137. *Asperugo procumbens* L. „In ruderatis et ad pagos haud ubique." Ist in der weiten Umgebung von Holitsch eine gemeine Pflanze.

S. 138. *Anchusa arvensis* M. a. B. „Ad pratorum fossas et in cultis ubique K. fl. 76?" Diese Pflanze wächst allerdings so in der Umgebung von Holitsch.

S. 138. *Onosma echioides* L. Ein sicherer Standort dieser Pflanze sind die Vorhügel der Temetvéner Berge von Luka aus.

S. 138. *Echium rubrum* Jacq. „Temetvén Kell. Beitr. 285." Wächst dort sicher nicht.

S. 141. *Digitalis ambigua* Murr. „Nitriam in m. Zobor! Uechtr. fl. 1821, 598." Die Pflanze wächst dort massenhaft gleich rückwärts hinter dem Kloster im Walde.

S. 141. *Limosella aquatica* L. „Ad Szakolczam, Pösteny! Hol. N." Diese Pflanze wächst in allen halb ausgetrockneten Lacken der Waginsel bei Pöstyén von den Bädern nach aufwärts im Sande.

S. 143. *Melampyrum barbatum* W. K. „Inter segetes et in agris haud ubique." Die Pflanze kommt auch noch häufig auf den Ackerfeldern der Kopanizen des Hauran vor.

S. 145. *Sanicula europaea* L. „In silvis montanis diffusa." Ist gemein in allen Waldungen des Hauran, bei Unin und Radossócz.

S. 145. *Sium latifolium* L. „Ad fossas et in stagnantibus aquis sparsa." Ist gemein in der Gegend von Adamov, Cojatin, Bur, Sassin, in riesigen Exemplaren.

S. 146. *Bupleurum longifolium* L. Kommt in den höheren Waldgegenden zwischen Nadas und Kittenz vor.

S. 147. *Cnidium venosum* Koch. „Solum ad Holitsch Kr. fl. 57." Da man diese überall seltene Pflanze unmittelbar um Holitsch vergebens suchen würde und mir nur ein einziger Standort bekannt ist, so dürfte derselbe genauer zu bezeichnen sein. Seitwärts von Kopcsan liegt die Meierei Czunin, bei derselben besteht eine ausgedehnte Jagd-Remise mit vielen sumpfigen Gräben; dort ist diese Pflanze mit Sicherheit im Monate Juli blühend zu finden; ich habe dieselbe sonst nirgend gesehen. Von Holitsch 2 Stunden entfernt.

S. 147. *Peucedanum palustre* Mnch. Kommt in dem Sumpfe Rakos bei Bur nächst Sassin vor.

S. 149. *Saxifraga rotundifolia* L. Wenn der Facskoer Klak noch in das Neutraer Comitat gehört, so wächst auch diese Pflanze im Comitate; denn ich habe dieselbe bei einer Excursion im Jahre 1847 dort gefunden.

S. 149. *Clematis recta* L. Diese Pflanze ist gemein in allen Holzschlägen der Wälder um Holitsch, Egbell, Kutti und Unin.

S. 151. *Trollius europaeus* L. „In silvis editioribus. Ad Temetvén Kell. Beit. 285?" Ich habe diese Pflanze im ganzen Comitate nie gesehen; ihr Vorkommen auf den Temetvéner Bergen, wo ich zu allen Jahreszeiten gewesen bin, ist zu negiren.

S. 152. *Aquilegia vulgaris* L. „In silvis montanis rara." Diese Pflanze ist gemein auf allen Bergwiesen des Hauran, wo sie mit dunkelblauen, weissen und Rosa-Blüthen eine Zierde jener Flora ist.

S. 152. *Cimicifuga foetida* L. „In silvis montanis Endl. in Host fl. aust. II. 82 ad Vittenz et Jokoe? K. fl. 28. Unde posterior hanc suspicionem habuerit mihi ignotum." Im Jahre 1854 brachte mich ein ämtliches Geschäft nach Vittenz; es war Sonntag im Juli, und auf dem Hute eines zur Kirche kommenden Slovakenburschen, sah ich einen blühenden Zweig dieser Pflanze aufgesteckt, welche er am selben Tage im Walde abgebrochen hatte. Endlichers Angabe erscheint demnach vollkommen bestätiget. In späteren Jahren war ich öfter in jener Gegend, um die Pflanze an ihrem Standorte aufzusuchen, war aber nie so glücklich sie zu finden.

S. 153. *Turritis glabra* L. Diese Pflanze ist gemein in allen Holzschlägen der Waldungen von Holitsch, Unin, Radossocz, Vieszka bis auf den Hauran.

S. 153. *Arabis arenosa* Scop. Sehr häufig auf den Ruinen von Lieszko und Varalja.

S. 154. *Hesperis tristis* L. „In apricis locis rara" häufig an Waldrändern bei Adamov, Cojatin, der Egbeller Dubrau.

S. 154. *Erysimum strictum* Fl. d. Wett. „Ad Temetvén et Csejthe Kell. Beitr. 285 et II. 52?? dann

S. 155. *Peltaria alliacea* Jacq. „Ad Csejthe Kell. Beitr. II. 52?" sind beide aus der Flora des Gebietes zu streichen, da dieselben dort ganz bestimmt nicht vorkommen und die dafür gehaltenen Pflanzen unrichtig determinirt worden sind.

S. 155. *Draba lasiocarpa* Rochel *β. Rocheliana* Stur. „Infra rudera arcis Temetvéne! (Rochel in Wahlb. carp 193) in m. Sokoli skali (Stur Mon. de Draba 184) et koncity orch ibidem." In Wahlenbergs Flora carpatorum p. 193 kommt der Name Rochel gar nicht vor, sondern es heisst in der Note zu *Draba aizoides*: *) Drabae aizoidis sic dicta varietas major in montibus humilioribus Austriae etc. obvia separari potest sequenti modo:

Draba Aizoon: scapo nudo etc. *D. ciliaris* Schrank bav. 2. p. 177.

Hab. in rupestribus etc. e. g. infra rudera arcis Temetvén Comitatus Nitriensis circiter 900 pedes supra mare. In D. Stur Beiträge zur Monographie des genus Draba Oe. bot. Ztsch. J. 1861, pag. 183 heisst es: *Draba lasiocarpa* Rochel 1813 pl. exsicc. cum Wahlenbergio et aliis communicatae. (Flora 1824, I. p. 190).

Diese Pflanze nun, von Wahlenberg als *Draba Aizoon* und eine grössere Varietät von *D. aizoides* L. beschrieben, kann auf Temetvén mit Sicherheit gefunden werden, wenn die Besteigung des Berges von Moravan über Luka also vom westlichen Abhange aus unternommen wird. Oberhalb der lang gestreckten, steinigen Hutweide, auf welcher *Onosma echioides* steht und die weitere Erhebung gegen Schloss Temetvén beginnt, ist diese Pflanze überall verbreitet und gewöhnlich schon in der zweiten Hälfte des Mai in der schönsten Frucht- und Blüthenentwicklung. Unmittelbar um die Burg Temetvén steht die Pflanze nicht, auch habe ich dieselbe auf allen übrigen Abhängen des Gebirges nirgend gesehen.

S. 156. *Neslia paniculata* Desv. „Rara inter segetes." Diese Pflanze ist gemein unter der Saat auf den Aeckern des Berges Hauran.

S. 156. *Euclydium syriacum* R. Br. Ad Temetvény Kell. Beitr. 286. Diese Pflanze wächst ganz bestimmt nicht an diesem Orte.

S. 156. *Isatis tinctoria* L. Wird in der Umgebung von Skalicz des Farbestoffes wegen im Grossen gebaut, kommt aber dort und in jener

ganzen Gegend nirgend verwildert vor. Spontan wächst diese Pflanze erst im östlichen Theile dieses Gebietes und zwar am Fusse aller östlichen Abhänge der so genannten kleinen Karpaten.

S. 157. *Rapistrum perenne* All. „In agris et vias sparsum." Kommt in der Umgebung von Holitsch, Kopcsan und Katow sehr häufig vor.

S. 163. *Myricaria germanica* Desv. Wächst in allen Auen und auf den vegetationsfähig gewordenen Schotterbänken der Wag.

S. 163. *Staphylea pinnata* L. „In silvis rara." Gemein in allen Wäldern bei Holitsch, Unin, Radossócz und Lopassow.

S. 164. *Euphorbia Gerardiana* Jacq. „Ad Vagum! Kr. fl. 91" hat seine volle Richtigkeit, denn die Pflanze kommt auf allen Weideplätzen an der Wag massenhaft vor.

S. 166. *Linum angustifolium* Huds. „Ad Vagum prope Pöstyén et Brunócz Kr. fl. 39? A me ibi frustra quaesitum!" Bedaure sehr, aber gerade diese seltenere Pflanze wurde von mir auf den Waginseln zwischen Pöstyén und Brunócz im Verlaufe vieler Sommer zu wiederholtenmalen gesammelt, getrocknet und versendet.

S. 167. *Circaea lutetiana* L. „In humidis silvis diffusa." Wächst sehr häufig in den Auen der March bei Holitsch und Kopcsan.

S. 167. *Myriophyllum verticillatum* L. Ist gemein in allen Wassergräben der Wälder bei Adamov, Cojatin und Broczko.

S. 168. *Cotoneaster tomentosa* Lindl. „In monte Javorina Kr. fl. 51?" Diese Pflanze wurde ebenfalls zuverlässig an dem genannten Standorte gefunden.

S. 169. *Sanguisorba officinalis* L. „In planitiei pratis et silvis caeduis rara." Diese Pflanze ist gemein auf allen Wiesen in der weiten Umgebung von Skalicz, Holitsch, Kutti und Sassin.

S. 171. *Cytisus nigricans* L. „Ad Vag Ujhely! Kr. fl. 43." Wächst in den Waldungen bei Neustadtel und Csejtho dann aber auch gemein in allen Waldungen um Holitsch, Unin, Egbell.

S. 172. *Trifolium rubens* L. Diese Pflanze ist gemein in den Holzschlägen aller Waldungen bei Holitsch, Unin und Egbell.

S. 173. *Tetragonolobus siliquosus* Rth. „In siccis pratis rarus." Auf trockenen Wiesen allerdings selten, vielleicht gar nicht vorkommend, dagegen erscheint diese Pflanze auf allen feuchten Wiesen der Umgebung von Holitsch, Unin, Kopcsan, Sassin und als eine sehr gemeine Art.

S. 173. *Oxytropis montana* DC. „Ad Temetvén Kell. B. 286?" Wie ist es nur möglich, diese Pflanze auf Temetvén vorkommend zu nennen?

S. 174. *Lathyrus latifolius* L. Kommt am schönsten und üppigsten auf den Bergwiesen des Hauran vor.

S. 174. *Orobus niger* L. Ist gemein in den Holzschlägen aller Waldungen bei Holitsch, Unin, Radossocz und Egbell.

Schliesslich ist nur der Wunsch auszusprechen, dass die weiteren Forschungen auf dem Gebiete der Pflanzenkunde in Ungarn, welche sich grösstentheils auf die Leistungen der im Lande gewesenen deutschen Naturforscher aufzubauen scheinen, mit derselben Wahrheitstreue und Gründlichkeit fortgesetzt werden, und nicht illusorische Angaben, wie es bereits häufig vorkommt, gemacht werden mögen.

Ichthyologische Mittheilungen. (VIII.)

Von

Dr. Franz Steindachner,

Assistenten am k. k. zoologischen Museum.

(Mit 2 Tafeln.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. April 1866.

Collichthys lucida Richds. an nov. spec.? (*C. chinensis*).

Ein von Hongkong eingesendetes Exemplar weicht zwar sehr auffallend von der in Richardson's Ichthyology of the Voy. of Sulphur auf pl. 44, fig. 2 enthaltenen Abbildung ab, stimmt jedoch mit der später wahrscheinlich nach denselben Exemplaren von Dr. Günther im Fischcataloge des brittischen Museums gegebenen Beschreibung in der Zahl der Flossenstrahlen und auch in den Messungsverhältnissen der Kopflänge und Körperhöhe zur Totallänge ziemlich genau überein, so dass ich in einigem Zweifel bin, ob ich dasselbe wegen der nicht unbedeutenden Abweichung in der Zahl der Schuppen zu *Collychthys lucida* beziehen darf oder nicht.

Die Körperhöhe ist an unserem Exemplare $4^3/_4$mal, die Kopflänge mehr als $4^1/_4$mal in der Totallänge, der längere Diameter des ovalen Auges nahezu 5mal in der Kopflänge enthalten.

Die Stirnbreite = $1^3/_5$ Augenlängen, die Schnauze übertrifft nur wenig die Länge eines Auges. Zwischen- und Unterkiefer sind mit 2 Zahnreihen besetzt; die Zähne der Innenreihe sind sehr klein und spitzig, die der Aussenreihe hakenförmig, lang und stehen in einiger Entfernung von einander. Gegen die Mundwinkel zu nehmen sie an Länge ab. Die zurückgelegte Spitze der Anale ist um eine halbe Kopflänge von der Basis der unteren Stützstrahlen der Caudale entfernt, während sie nach

Richardson's Abbildung fast bis zur Caudale reicht. Sämmtliche Flossen sind bis zur Spitze beschuppt. Der 3. längste Stachel der 1. Dorsale erreicht c. $1^3/_4$ Augenlängen. Die Länge der Caudale ist nicht ganz $1^1/_3$mal in der Kopflänge enthalten. Zwischen der Seitenlinie und der Basis des 1. Stachels der 1. Dorsale liegen 8 (nach Günther 10), zwischen der Seitenlinie und der Basis der Ventrale 16—17 (nach G. 20), zwischen dem hinteren Kopfende und der Basis der Caudale 54 Schuppen; die Seitenlinie setzt sich überdiess noch auf die rhombenförmige Caudale bis zur Spitze der mittleren längsten Strahlen fort und durchbohrt auf der Schwanzflosse mehr als 40 Schuppen. Die Summe der Schuppen längs der Seitenlinie beträgt somit im Ganzen nahezu 100. In der geringsten Körperhöhe am Schwanzstiele liegen 4 Schuppen über und 4 unter der Seitenlinie.

Die Ventrale ist $1^3/_5$mal, die Pectorale etwas mehr als $1^1/_3$ mal in der Kopflänge enthalten. Das Kopfprofil ist nur sehr mässig gekrümmt, und setzt sich in gleichem Bogen bis zur 1. Dorsale fort; längs der Basis der beiden Rückenflossen aber senkt sich das Rückenprofil in nahezu gerader Linie bis zum Ende der 2. Dorsale und steigt hierauf wieder bis zur Caudale an. Die geringste Körperhöhe am Schwanzstiele ist $3^1/_4$mal in der grössten enthalten. Mit Ausnahme der schuppenlosen Kiefer ist der ganze Kopf mit grossen Schuppen bedeckt.

Unter den Schuppen des Rumpfes sind die über der hinteren Längenhälfte der Ventrale und zunächst hinter der Ventralspitze gelegenen am grössten.

D. 9/1/33; A. 2/7. L. lat. 54 (+ c. 40 auf d. Caudale).

Dass bei *Collichthys* die Nebenkiemen fehlen, wie Dr. Günther in der Characteristik der Gattung angibt, ist ganz unrichtig, sie sind vielmehr stark entwickelt.

Labrichthys australis.

D. 9/11 A. 3/10 L. lat. $2^1/_2$/27/8.

Die grösste Körperhöhe gleicht der Kopflänge (ohne den häutigen Saum des Kiemendeckels) und ist $4^1/_3$mal in der Totallänge enthalten.

Der Augendiameter erreicht nicht ganz $^1/_5$ der Kopflänge, die Stirnbreite gleicht $1^1/_4$ Augenlängen, das Auge ist um 2 Augenlängen von dem vorderen Kopfende entfernt. Im Zwischenkiefer stehen vorne 2 ziemlich lange nach aussen gekrümmte Fangzähne und 1 kleinerer nahe am Mundwinkel, im Unterkiefer 4 Hundszähne. Hinter den vorderen Hakenzähnen der Kiefer liegt noch eine Reihe kleiner Zähne.

Die Schuppen sind sehr gross, die Randschuppen des Rumpfes liegen bereits zur Hälfte auf der Anale und den Gliederstrahlen der Dorsale, während der stachelige Theil der letzteren Flosse noch mit

einer 2. Schuppenreihe versehen ist. Auf den Wangen sind 4 Schuppenreihen vorhanden.

Die Seiten des Kopfes sind mit blauen Längsbinden verziert. Die unterste derselben zieht vom Mundwinkel in gerader Richtung zum unteren Ende der Pectoralbasis. Die nächstfolgende läuft gleichfalls vom Mundwinkel im Bogen am unteren Augenrande vorüber zur Deckelspitze, die dritte erstreckt sich vom oberen hinteren Ende des Kiemendeckels bis zur Schnauzenspitze, an welcher sie im Bogen sich mit der entsprechenden Binde der entgegengesetzten Seite vereinigt; die Stirn ist indigoblau. Ein schmaler brauner Streifen umgibt die Basis der Pectorale und endigt an der Pectoralachsel in einen blauen Fleck.

Zwischen der Seiten- und oberen Profillinie des Körpers liegen 7—8 verschwommene, sehr grosse Flecken, welche durch die schmutzigblaue Färbung der Schuppen, die nur an den Rändern gelblich sind, gebildet werden. Aehnliche, aber viel hellere Flecken liegen über dem Bauchrande und an der Basis der Schwanzflosse. — Die mittleren Körperschuppen zeigen nur an der Basis einen schmalen hellblauen Strich.

Der hintere Rand der zur Hälfte beschuppten Caudale ist halbmondförmig ausgeschnitten, die oberen Endstrahlen sind etwas verlängert wie bei *Labr. spittacula* Richsd. Vor dem hinteren Caudalrande liegt ein sehr grosser, schwach ausgeprägter Fleck von schwärzlicher Färbung; ein dunkelblauer Fleck endlich nimmt fast den ganzen Raum zwischen dem 2. und 3. Dorsalstachel ein.

Fundort: Südsee.

Platyglossus bifasciatus n. sp.

Diese Art ist in der Körperzeichnung sehr nahe verwandt mit *Pl. pyrrhogramma* Schlegel, besitzt jedoch nur 12 Gliederstrahlen in der Dorsale und Anale. Die grösste Körperhöhe ist c. $4^1/_3$mal in der Totallänge enthalten und übertrifft ein wenig die Kopflänge (ohne den breiten häutigen Operkelsaum). Längs der Seitenlinie liegen 29 Schuppen, über derselben 2, unter derselben 9 Schuppenreihen.

Wie bei *Pl. pyrrhogramma* zieht eine braune Längsbinde vom Seitenrand der Oberlippe bis zur Caudale und eine 2. von der Schnauzenspitze längs der Basis der Rückenflosse bis zum letzten Strahle der letzteren hin; ausserdem liegt aber noch ein dunklerer Fleck auf der Schwanzflosse hinter und etwas über der letzten Schuppe der Seitenlinie und eine lange, intensiv braune Binde zwischen den 4 ersten Dorsalstacheln. Der übrige Theil der Dorsale ist mit 2 — 3 Reihen grosser, heller runder Flecken geziert, deren Ränder braun gesäumt sind. Der Durchmesser des Auges gleicht $^1/_4$ der Kopflänge (ohne den häutigen Operkelsaum) oder der Stirnbreite. Die Caudale ist am hinteren Rande nur sehr schwach abgerundet, der Kopf stark zugespitzt.

Die beiden Hackenzähne in der Mitte der Zwischenkiefer sind nach aussen gebogen. Der hintere Hakenzahn ist ziemlich lang und spitz, gerade nach vorn gerichtet.

Die 4 Hackenzähne im Unterkiefer sind bedeutend kleiner als die beiden des Zwischenkiefers, die 2 äusseren derselben sind nach hinten gekrümmt.

D. 9/12 A. 3/12.

Fundort: Hongkong.

Lethrinus genivittatus Cuv. Val.

D. 10/9; A. 3/8 L. lat. $5^1/_2$/48/13.

Der Körper ist gestreckt, die Schnauze stark verlängert, der Rücken gerundet. Die Körperhöhe ist an unserem Exemplare $4^1/_3$mal, die Kopflänge etwas mehr als $3^3/_5$mal in der Totallänge; der Augendurchmesser nicht ganz 4mal, die Schnauzenlänge etwas mehr als $2^1/_3$mal in der Kopflänge enthalten. Die Stirnbreite gleicht der Augenlänge.

Vorne im Zwischenkiefer stehen 4, im Unterkiefer gegenüber 6 Hundszähne, von denen die mittleren kürzer als die seitlichen sind. Unmittelbar hinter diesen liegt eine Binde kleiner Sammtzähne. Die übrigen Zähne an den Seiten der Kiefer sind konisch, und zwar die hintersten zunächst dem Mundwinkel sehr klein, die mittleren ziemlich lang.

Der vierte längste Dorsalstachel ist $2^1/_5$mal, der längste Gliederstrahl derselben Flosse nahezu 3mal in der Kopflänge enthalten.

Die Pectorale ist eben so lang wie die Ventrale; ihre Länge gleicht beiläufig der Entfernung des hinteren Kopfendes vom vorderen Augenrande.

Die Caudale ist etwas länger als die Pectorale.

Vom unteren und hinteren Augenrande laufen 4 violette Binden zum seitlichen Mundrande und zum unteren Rande des Vordeckels. An den Körperseiten bemerkt man c. 9 sehr schwach ausgeprägte, unregelmässige Querbinden, welche von Cuvier und Valenciennes übersehen wurden. Sämmtliche Flossen mit Ausnahme der Pectorale sind mit zahlreichen schmalen, violetten Binden geziert, welche bei der Caudale und Ventrale in querer, bei den beiden übrigen Flossen in schiefer Richtung laufen. Die Schuppenreihen in der Gegend der Pectorale zeigen schwärzliche Längsstreifen.

Hinter der Basis der unteren Pectoralstrahlen sehe ich einige bräunliche Pünktchen, vielleicht sind sie der Rest einer erloschenen schmalen Querbinde.

Fundort: Zanzebar.

Totallänge des beschriebenen ausgezeichnet gut erhaltenen Exemplares, welches mir von Herrn Salmin eingesendet wurde, 6 Zoll 4 Linien.

Lethrinus striatus n. sp.?

D. 10/9; A. 3/8 L. lat. 5/45/14.

Diese Art ist nahe verwandt mit *Lethr. nebulosus* sp. Forsk., dürfte sich aber von derselben durch die bedeutendere Grösse der Schuppen, des Kopfes und die Körperfärbung vielleicht wesentlich unterscheiden.

Die Kopflänge ist $3^3/_4$mal, die Körperhöhe unbedeutend mehr als 3mal in der Totallänge, der Augendiameter nahezu 4mal, die Schnauzenlänge nicht ganz 2mal in der Kopflänge enthalten.

Die Stirnbreite erreicht nahezu die Länge eines Auges.

Sowohl im Unter- als Zwischenkiefer stehen vorne 4 Hundszähne, von denen die äusseren des Unterkiefers am grössten und die zwischen diesen liegenden am kleinsten sind. Hinter den Hundszähnen und den konischen Zähnen der Kiefer liegt eine Binde äusserst feiner Sammtzähne; die Molarzähne des Zwischenkiefers sind etwas grösser als die des Unterkiefers.

Die Dorsalstacheln sind sehr stark, der 5. derselben ist am längsten und c. $1^1/_3$mal in der Länge der mittleren Gliederstrahlen der Dorsale oder $2^1/_3$mal in der Kopflänge enthalten. Der dritte breite Analstachel ist bedeutend länger als die 2 vorderen, gleichfalls sehr starken Analstacheln. Der gliederstrahlige Theil der Dorsale und Anale ist nach hinten elliptisch abgerundet. Die Pectorale reicht wie die stark zugespitzte Ventrale bis zur Basis des 1. Analstachels zurück. Die gabelige Caudale ist nur mässig tief eingeschnitten, die längsten Strahlen derselben sind der Entfernung des vorderen Kopfendes von dem hinteren Augenrande gleich.

Eine schwarzbraune Binde läuft quer über die Mitte der Stirne, eine zweite im Bogen von der Mitte der vorderen Augenränder bei den Narinen vorüber bis zur Mitte der Schnauzenlänge. Der Rumpf ist hell goldbraun, 3 blauviolette, nicht besonders deutlich sichtbare Binden liegen über der Seitenlinie und laufen mit der Profillinie des Rückens parallel. Die oberste der Binden verliert sich an der Basis der letzten Dorsalstrahlen, die 2 übrigen laufen bis in die Nähe der Caudale. Ueber die Höhenmitte jeder der horizontalen Schuppenreihen unter der Seitenlinie läuft eine braune Linie.

Fundort: Zanzebar.

Haemulon xanthopterum Cuv. Val.

Von dieser Art besitzt das Wiener Museum eine schöne Varietät.

Etwas vor der Mitte des unteren Augenrandes entspringt eine braune, dunkler gesäumte Binde, welche in schwach wellenförmiger Biegung nach vorne und aufwärts zum Mundrande zieht; hinter dieser Binde

liegen auf den Wangen braune, stellenweise zusammenfliessende Flecken mit dunklerer Umrandung in 4—5 Reihen, welche parallel mit dem unteren Augenrande laufen.

Die 5 obersten goldgelben Längsbinden des Rumpfes, welche bereits am hinteren Augenrande und auf der Stirne beginnen, laufen parallel mit dem Rückenprofile oder in gerader Richtung nach hinten, die übrigen Rumpfbinden krümmen sich nach hinten und oben, aber bei weitem nicht so auffallend stark, als es auf Cuvier's und Valenciennes's Abbildung angedeutet ist. Die Caudale ist schwärzlichbraun und am hinteren Rande sehr breit hell gesäumt. Der concave hintere Rand der Anale zeigt einen schmalen weissen Saum, über diesem liegt ein schwarzer Strich. Die obere kleinere Hälfte des gliederstrahligen Theiles der Dorsale ist schwarzbraun, die untere grössere hell gelbbraun. Der tiefschwarze Fleck am unteren Theile des vorderen Operkelrandes und am hinteren oberen Ende des Zwischendeckels ist vom Präoperkelwinkel überdeckt.

Crayacion cochinchinensis n. sp.

D. 2/12. A. 1/10. C. 11. P. 23.

Körpergestalt gedrungen, Stirn breit und flach; Rücken stark gewölbt, zahlreiche äusserst kleine, spitzige Stacheln am ganzen Körper, mit Ausnahme des Schwanzstieles und der nächsten Umgebung der Dorsale und Anale. Die kleinsten Stachelchen liegen auf der Stirne und Kehle, die grössten vor der Dorsale.

Rücken dunkelbraun, Seiten des Körpers und Bauch heller. Ein grosser, rundlicher, schwarzer Fleck mit silberfarbiger Umrandung unter der Dorsale, in der Mitte der Körperhöhe zuweilen in einiger Entfernung noch von einem 2. Silberringe umgeben. Wangen schwach silberig und wie die Seiten des Körpers und der Bauch mit schwach ausgeprägten, rundlichen, dunklen Flecken, die durch schmale, sehr häufig silberhelle Zwischenräume von einander getrennt sind, versehen.

Die Kopflänge ist 3mal in der Totallänge, die Kopfbreite $1^3/_5$mal. das kleine Auge $5^1/_2$—6mal, die Stirnbreite 2mal in der Kopflänge enthalten. Die Dorsale ist am oberen Rande stärker abgerundet als die Anale am unteren Rande. Uebrigens ist die Höhe und Länge dieser beiden Flossen nach dem Alter etwas verschieden, bei einem jungen Individuum von 3″ 11‴ Länge ist die Dorsale und Anale verhältnissmässig höher, stärker abgerundet und an der Basis kürzer als bei einem 2. Exemplare von 5″ 9‴ Länge.

2 Exemplare von Cochinchina.

Channa fasciata n. spec.

D. 44; A. 28; L. lat. 54; l. transv. 4/1/15.

Die Höhe des Körpers ist $7^1/_2$mal, die Kopflänge $4^1/_2$mal, die Länge der Schwanzflosse c. $6^2/_8$mal in der Totallänge enthalten. Der Durchmesser des Auges gleicht $^2/_{15}$ der Kopflänge, die Schnauzenlänge übertrifft nur unbedeutend die Länge eines Auges. Das hintere, kreisrunde Nasenloch liegt ganz nahe am oberen Ende des vorderen Augenrandes, das vordere mündet in einen ziemlich langen Tubus am oberen Ende des Oberkiefers, dessen hinteres Ende in senkrechter Richtung noch ziemlich weit über den hinteren Augenrand zurückreicht.

Der Unterkiefer überragt nur unbedeutend den Zwischenkiefer; diese beiden sowie der Vomer und die Gaumenbeine tragen eine Binde feiner Spitzzähnchen; nur die innerste Zahnreihe des Unterkiefers enthält längere und stärkere Zähne, ebenso der Zwischenkiefer unmittelbar vor dem Vomer. Die Stirnbreite gleicht $2^1/_2$ Augenlängen.

6 Schuppenreihen liegen zwischen dem hinteren Augenrande und dem hinteren Vordeckelrand. Die Seiten des Kopfes sind viel stärker gewölbt als die Oberseite, welche in der Mitte, der Länge nach, schwach eingedrückt ist.

Die Seitenlinie bricht senkrecht über dem Beginne der Anale ab und durchbohrt im Ganzen 54 Schuppen.

Die Schuppen sind sehr stark gestreift, die kleinsten liegen am Bauche und die grössten auf der Oberseite des Kopfes.

Der Körper ist rostbraun, und zwar am Rücken etwas dunkler als an und zunächst dem Bauche. Von dem hinteren und unteren Augenrande laufen 3 braune Längsbinden strahlenförmig nach hinten; die unterste ist am schwächsten ausgeprägt und endigt am Vordeckelwinkel, die beiden übrigen reichen bis zum hinteren Ende des Kiemendeckels.

9 winkelförmig gebrochene, mit der Winkelspitze nach vorne gekehrte Querbinden liegen an den Seiten des Rumpfes und sind wie der Kiemendeckel und die Dorsale mit hellblauen Flecken geziert. Eine weissliche Binde läuft über die Höhenmitte der Schwanzflosse.

Sämmtliche Flossen sind schmutzig schwärzlichbraun, die Dorsale und Anale nach hinten zugespitzt; die Caudale ist länglichrund, ungefleckt. Die hintere Hälfte der Anale und die ganze Caudale sind mit kleinen Schuppen bedeckt.

Die Länge der Pectorale gleicht der halben Entfernung der Pectoralbasis von dem vorderen Kopfende. Ein brauner Längsfleck liegt an der Basis der Pectoralstrahlen.

Fundort: Ningpo.

Batrachus marmoratus n. sp.

D. 3/17. A. 16. V. 1/1.

Die Körperlänge ist $3^2/_5$mal, die Körperhöhe $6^1/_6$mal, die Länge des Unterkiefers $5^1/_3$mal in der Totallänge, der Augendiameter etwas mehr als 5mal in der Kopflänge enthalten. Die Stirnbreite übertrifft ein wenig die Länge eines Auges, während die Schnauzenlänge letzterer etwas nachsteht. Die Kiefer- und Vomerzähne stehen in 2 Reihen, die Gaumenzähne nur in 1 Reihe. Die Zähne des Zwischenkiefers sind sehr klein, conisch, die Zähne des Unterkiefers bedeutend grösser als letztere, gleichfalls conisch, aber an der Spitze stark abgerundet. Noch etwas grösser sind die Vomer- und Gaumenzähne und von kornähnlicher Gestalt. Sowohl der Kiemendeckel als Unterdeckel endigen in 2 Stacheln, von denen der obere der längere ist. Die 3 Stacheln der Dorsale sind kurz, von der dicken Körperhaut umhüllt; der mittlere, grösste ist nur unbedeutend länger als das Auge.

Die Ventrale enthält nur 1 Knochen- und 1 Gliederstrahl.

Die Ventrale ist $5^2/_5$mal, die Pectorale 7mal in der Totallänge enthalten.

Der Kopf und die Ränder der Poren der Seitenlinie sind mit kürzeren oder längeren Hautlappen geziert; die längsten liegen am oberen Augenrand, am Unterkieferrande und an den Mundwinkeln.

Der Körper ist rostbraun und dunkelbraun marmorirt und gesprenkelt. Die Dorsale und Anale sind mit schief gestellten braunen Binden geziert. Die Querbinden der Caudale und Pectorale lösen sich zuweilen in Flecken auf, an der Basis der Pectoralstrahlen liegen überdiess noch 2 schwarze Flecken. Die Körperhaut ist schuppenlos.

Exocoetus hirundo n. sp.

D. 13; A. 10; P. 14.

Diese ausgezeichnet schöne Art gehört in jene Gruppe des Geschlechtes *Exocoetes*, bei welchen die Ventralen erst in der hinteren Hälfte des Körpers eingelenkt sind.

Der Körper ist von viereckiger Gestalt, der Kopf an den Wangen stark comprimirt.

Die Länge des Kopfes ist 4mal, die Körperhöhe 6mal in der Körperlänge (ohne Caudale); der Durchmesser des Auges $3^1/_2$mal, die grösste Kopfbreite 2mal in der Kopflänge enthalten. Die Stirnbreite zwischen der Mitte der oberen Augenränder übertrifft ein wenig die Länge eines Augendiameters, während die Länge der Schnauze letzterer nicht unbedeutend nachsteht. Die Stirne ist querüber schwach concav.

Die Mundspalte ist schief nach oben gerichtet; der Unterkiefer

überragt den Zwischenkiefer und ist wie dieser und die Gaumenbeine mit spitzigen Zähnchen besetzt, welche im Unterkiefer vorn in 3—4 Reihen, im Zwischenkiefer in 2 Reihen angeordnet liegen. Die Unterlippe ist verdickt und endigt jederseits in einige zarte Tentakeln von geringer Länge. Das Kopfprofil fällt in ziemlich starker Krümmung zur Schnauzenspitze ab.

Die zugespitzten Brustflossen sind sehr lang und reichen wie die Bauchflossen zur Caudale zurück. Die Ventralen beginnen erst zu Anfang des 5. Achtels der Körperlänge. Ihre Länge gleicht der Entfernung der Ventralbasis vom hinteren Kopfende. Die Anale beginnt in senkrechter Richtung um 4 Schuppenlängen hinter dem ersten Dorsalstrahl. Die Länge der Dorsale gleicht der des Kopfes, die der Anale übertrifft die Hälfte der Kopflänge nur unbedeutend. Der untere Caudallappen kommt nahezu $^1/_3$ der Körperlänge gleich.

Zwischen der Basis der Pectorale und der der mittleren Caudalstrahlen liegen c. 54 — 56 Schuppen, zwischen der Rückenlinie und der Basis der Ventrale 10 Schuppen.

Die stark vorspringende, einen weiten Kanal bildende Seitenlinie läuft zwischen dem hinteren Kopfende und der Basis der Ventralen am Aussenrande des platten Bauches hin, erhebt sich in ihrem weiteren Verlaufe um eine Schuppenreihe und durchbohrt im Ganzen 51 Schuppen, von denen die letzte unmittelbar über der Basis des ersten oder vordersten Stützstrahles des unteren Caudallappens liegt. Die Schuppen der Seitenlinie sind kleiner als die umliegenden und sehr zart. Die Aussenwandungen der Seitenkanäle sind so fein durchlöchert, dass man die Porenöffnungen erst unter der Loupe deutlich gewahrt, ausserdem sendet der Hauptkanal nach unten kleinere Nebenkanälchen aus.

Sämmtliche übrige Schuppen sind ringsum mit zahlreichen concentrischen Ringen und am überdeckten Felde mit einigen Radien versehen, welche so stark ausgeprägt sind, dass sie sehr häufig unter den darüberliegenden Schuppen ganz deutlich sichtbar sind und bei oberflächlicher Betrachtung für die Radien der letzteren gehalten werden könnten.

Die Pectorale ist mit Ausnahme des obersten und der 2 untersten Strahlen tief bläulichschwarz; die Ventrale in der vorderen kleineren Hälfte goldgelb, in der hinteren blauschwarz. Ein grosser Fleck von gleicher Färbung überdeckt die Dorsale und Anale fast gänzlich und lässt nur die Randstrahlen ganz oder zum Theile frei; die Caudale ist schmutzig bräunlich und mit einigen runden hellen Flecken geziert.

Ich erhielt ein sehr gut erhaltenes Exemplar dieser Art zugleich mit 2 von *Exocoetus exiliens* Linné durch Herrn Salmin, angeblich von Hongkong.

Diese Art ist nahe verwandt mit *Exocoetus Dussumieri* Val., aber bedeutend gestreckter als diese; von *Ex. Solandri*, *Orbignianus* und *comatus*, welche gleichfalls eine gelappte, fleischige Unterlippe besitzen,

unterscheidet sie sich durch die viel bedeutendere Länge der Pectorale, von *Exocoetus furcatus* durch die viel geringere Grösse der wenig vorspringenden Augen und die Kürze der Lippenbärteln.

Tafel-Erklärung.

Taf. V. Fig. 1. *Crayacion cochinchinensis.*
Fig. 2. *Platyglossus bifasciatus.*
Fig. 3. *Lethrinus striatus.*
Taf. VI. Fig. 1. *Channa fasciata.*
Fig. 2. *Exocoetus hirundo.*
Fig. 3. *Batrachus marmoratus.*

Bryologische Notizen.

Von

J. Juratzka.

Vorgelegt in der Sitzung vom 2. Mai 1866.

Leptotrichum Knappii Jur. — Da sich in der Beschreibung dieser Art auf pag. 67 einige Druckfehler eingeschlichen haben, so finde ich mich veranlasst, dieselbe hiermit nochmals zu geben:

Caespitulosum, humile, subsimplex. Folia undique flexuoso-patentia, inferiora minora lanceolata acuminata, superiora et comalia ex ovata et rotundato-ovata semivaginante basi longe lanceolato-subulata, canaliculata, costa latiuscula excedente, apice minute serrulata, margine plana, retis cellulis superne minutis, inferne sensim majoribus luteolis, basi lineali-rectangulis hyalinis. Flores monoici; masculi gemmiformes axillares tetraphylli, folia perigonialia e late ovata basi brevi-subulata, tenuicostata; perichaetialia externa comalibus similia, interna vaginantia, longe subulata. Capsula in pedicello elongato rubente, superne sinistrorsum torto erecta, ovato-oblonga leniter incurva, ore angustato, aurantia, annulo simplici longe persistente. Operculum . . . . ? Peristomii dentes in membrana basilari angusta gemelli, liberi, filiformes.

A *Leptotricho pallido*, cui proximum, foliis basi latioribus et pedicello rubello breviore primo intuitu distinguitur.

Habitat in silvis montanis circa monasterium Duzlucense, ubi hanc stirpem mense Augusto 1865 J. A. Knapp legit.

Dicranodontium sericeum (Schpr. Bryol. Eur. Suppl.) — Von diesem bisher nur steril bekannt gewesenen Moose sind nunmehr die Früchte gefunden worden, wornach es in Uebereinstimmung mit der früher von mir ausgesprochenen Ansicht mit *Dicranella heteromalla* zusammenfällt. Die ersten (etwas kümmerlichen) Früchte, welche mir den Beweis für die Identität mit letzterer Art lieferten, fand ich in zwei Stücken im XVII. Fasc. der Rabenhorst'schen Bryothek unter den mit Nr. 809 ausgegebenen Exemplaren von „*Dicranodontium sericeum*" (prope Saraepontem Nov. 1864 leg. Ferd. Winter); sodann erhielt ich zu Anfang dieses Jahres eine Probe dieses Mooses mit alten Früchten vom Lichtenauer Berge bei Willebadessen nächst Lippstadt durch Freund Dr. H. Müller mitgetheilt. Dass dieses Moos nur eine durch Standortsverhält-

nisse modificirte Form der *Dicranella heteromalla* — *D. heteromalla* var. *sericea* sei, geht übrigens jetzt auch, ohne Rücksicht auf die Früchte, aus den entschiedenen Uebergangsformen hervor, welche sich unter den in neuerer Zeit an mehrfachen Standorten gesammelten Exemplaren vorfinden.

Orthotrichum saxatile Wood., im Suppl. d. Bryol. Eur. Fasc. II. t. X. bereits als Species dubia behandelt, ist als selbstständige Art entschieden unhaltbar, da es die mannigfaltigsten Mittelbildungen gibt, durch welche es mit dem *Orth. anomalum* zusammenfällt. Formen mit rein achtstreifigen Büchsen ohne Cilien kommen nicht selten vor. Manchmal findet man, wenngleich seltener, bei sonst ganz normalem *O. anomalum* die vollkommen entwickelten Cilien des *O. saxatile*. Auch finden sich Räschen, welche auf der einen Seite aus *O. anomalum*, auf der andern Seite allmälig in dasselbe übergehend aus *O. saxatile* bestehen.

Bryum murale Wils. halte ich für eine von *Br. erythrocarpum* gut verschiedene Art. Sie hat steifere, dem Stengel straffer anliegende Blätter und ist auch durch die Gestalt der Büchse, insbesondere durch ihren stumpfen halbkugeligen nur mit einem unmerklichen zarten Wärzchen versehenen Deckel ausgezeichnet, welcher an der Einfügungsstelle einen stärkeren den Durchmesser der Büchse meist überragenden wulstigen Rand bildet. Nach der Entdeckelung zeigt sich unter dem Büchsenmunde keine Einschnürung.

Bryum erythrocarpum δ *turfaceum* Schpr. Syn. halte ich dagegen nach den von v. Klinggraeff bei Marienwerder gesammelten und mir von Dr. H. Müller mitgetheilten Exemplaren für eine verkümmerte Zwergform von *Bryum turbinatum*. Eine ganz ähnliche und fast noch mehr verkümmerte Form des *Br. turbinatum* hat Freund C. Schliephacke auf feuchten sandigen Stellen bei Jeziorki in Westgalizien gesammelt und mir freundlichst mitgetheilt. In vereinzelten Individuen findet man diese Form auch nicht selten in Rasen der gewöhnlichen auf etwas mageren Stellen vorkommenden Form des *Bryum turbinatum*.

Funaria microstoma Br. et Schp. Von dieser noch immer sehr seltenen Art war bisher nur ein einziger Standort in Oesterreich bekannt, nämlich der von G. A. Zwanziger im Jahre 1862 entdeckte: im Kies des Tauernbaches bei Tweng im Lungau, bei 3700′. Nunmehr ist ein zweiter von Herrn Freih. v. Hausmann bei Seis in Südtirol aufgefunden worden. Das von dem Finder nur in geringer Menge dem Herrn Ministerialrathe Freih. v. Hohenbühel mitgetheilte Moos, von welchem mir der letztere einen Theil gütigst überliess, besteht aus sehr schön entwickelten Exemplaren, wie ich sie bisher noch nicht gesehen. Ohne Zweifel wird sich diese durch die schwachgestreifte und sehr kleinmündige Büchse ausgezeichnete Art noch an mehreren anderen Orten unserer Alpen finden lassen.

Beiträge zur Flora von Nieder-Oesterreich.

Von

Julius Steininger, stud. medic.

Vorgelegt in der Sitzung vom 2. Mai 1866.

Asplenium septentrionale Hoffm. Auf Felsen im Kampthale nahe der Papiermühle oberhalb Gars und im Plättel- oder Taffathale unterhalb Horn.

Gagea bohemica Schult. Herr Dr. Reichardt hatte die Güte in der Sitzung vom 4. Juli 1860 über das Vorkommen dieser für Nieder-Oesterreich höchst seltenen Pflanze um Horn nach Mittheilungen von mir zu berichten. Heuer fand ich diese Pflanze an beiden (am oben angeführten Orte) angegebenen Plätzen ziemlich häufig; ferner fand ich sie auf einer Reihe von Felsen am rechten Taffaufer zwischen der Brücke und der Pölzlmühle, wo ich sie in den früheren Jahren vergeblich gesucht. Es steht zu hoffen, dass die *Gagea bohemica* an diesen Orten sich immer mehr ausbreiten dürfte, so dass dieser Fundort wohl nicht leicht das Schicksal desjenigen am Laaer- und Wienerberge theilen wird. Es sind im Plättelthale unterhalb Horn noch ganz ähnliche Oertlichkeiten, auf welchen diese Pflanze vielleicht auch vorkommen dürfte; wegen Mangel an Zeit konnte ich mir indess bisher keine sicheren Aufschlüsse bereiten.

Allium flavum L. Im Kampthale bei Schönberg und Gars häufig.

Muscari comosum Tausch. Im Horner Schlossgarten selten, häufiger auf Feldern zwischen Horn und Dreieichen.

Majanthemum bifolium DC. Sehr häufig im Horner Schlossgarten am rechten Taffaufer; im Parke zu Ravelsbach ziemlich häufig.

Cypripedium calceolus L. Im Horner Stadtwalde und bei Grübern im Bezirke Ravelsbach.

Polygonum Bistorta L. Bei Ammelsdorf im Bezirke Eggenburg auf einer Wiese in der Nähe der Kapelle ungemein zahlreich; viel seltener in der Nähe von Harmansdorf, wo es Neilreich angibt.

Passerina annua Wickstr. Sehr häufig auf Aeckern um Ravelsbach.

Aristolochia Clematitis L. An Weingärtenrändern bei Pulkau.

Echinops sphaerocephalus L. Um Jetzelsdorf im Bezirke Haugsdorf.

Xanthium spinosum L. Im Strassgraben zwischen Maissau und Ziersdorf (in der Nähe von Gaindorf) 1863 von mir in einem Exemplare beobachtet und gesammelt. Nördlicher scheint, wenigstens in jener Gegend, diese Pflanze noch nicht vorzukommen.

Adoxa Moschatellina L. Sehr häufig im Horner Schlossgarten am linken Taffaufer.

Verbascum phoeniceum L. Im Horner Schlossgarten auf vielen Wiesen.

Linaria genistifolia Mill. An felsigen Orten nahe der Knellmühle bei Pulkau.

Coriandrum sativum L. Sehr häufig, besonders in Kartoffelfeldern um Ravelsbach.

Hedera Helix L. Auf Felsen bei Gars häufig blühend.

Sedum reflexum L. Im Strasserthale im Bezirke Ravelsbach.

Helleborus viridis L. In der Nähe von Horn.

Isopyrum thalictroides L. Um Horn.

Aconitum Anthora L. Im Kampthale oberhalb Steinegg bis unter Gars auf Felsen zerstreut; am häufigsten nahe der Papiermühle unterhalb der Rosenburg.

Miscellen.

Von

Dr. H. W. Reichardt.

1.

Die in den Werken von Clusius enthaltenen Nachrichten über Gallen und Pflanzenauswüchse.

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. Jänner 1866.

Unter den wenigen Botanikern, die in der vorlinné'schen Periode Oesterreich durchforschten, ist Clusius bei weitem der hervorragendste. Die Schriften dieses grössten Pflanzenkundigen seiner Zeit fesseln den Leser durch viele und mannigfaltige Vorzüge. Ich nenne als solche besonders den edlen und reinen Charakter, der aus ihnen hervorleuchtet, die strenge Wahrheitsliebe, die glühende Begeisterung für die Wissenschaft, die Genauigkeit der gemachten Angaben, die schöne Sprache und endlich die ruhige, klare vorurtheilslose Auffassung von Allem, was Clusius an der Pflanze Beachtenswerthes fand. Durch alle diese und noch viele andere Vorzüge gehört ein Studium der Werke dieses ausgezeichneten Forschers zu einer der angenehmsten Aufgaben, die sich ein Botaniker wünschen kann. Mit der Durchsicht der Arbeiten von Clusius beschäftigt fand ich, dass sich in ihnen auch mehrere Angaben über das Vorkommen von Gallen und Pflanzenauswüchsen finden, welche bisher nicht näher beachtet wurden und welche der Aufmerksamkeit der Herren Entomologen nicht unwerth scheinen. Sie sind, wenigstens so weit es mir zu ermitteln möglich war, die ältesten genauen Angaben über diese Gegenstände und ich glaubte daher, dass eine Zusammenstellung derselben von Interesse sei. Mein hochverehrter Collega, Herr Ritter von Frauenfeld, war mit seiner bekannten liebenswürdigen Zuvorkommen-

heit so gütig, die Insekten, welche die betreffenden Gallen erzeugen, so weit es möglich war, zu eruiren. Ich danke ihm hiefür herzlichst.

Bei weitem die meisten Beobachtungen von Gallen fallen auf die Arten von Eichen und in der That beherbergen diese Bäume eine solche Menge von oft auffallenden Formen, dass diess nicht Wunder nehmen darf.

Clusius beobachtete sie an folgenden Arten:

1. An *Quercus pedunculata* Ehrh., wie folgende Stelle beweist:

.... „Inveni arbores amplissimas, cujus omnes glandes e longis pediculis dependentes, maxima ex parte non modo obsitae, sed quasi inclusae erant viridi quadam excrescentia, multis inaequalibus angulis praedita et scabra, quae resiccata, gallarum modo dura et firma erat, quarum etiam vicem explere potuisset. An id vitium peculiare fuerit, et singulis annis arborem infestet, me latet, ut qui semel dumtaxat per eam saltus partem iter fecerim.“

Stirp. rarior. per Pannon. Austr. observ. hist. p. 12.

Histor. plant. rarior. I. p. 20.

Der hier erwähnte Auswuchs an der Cupula dürfte höchst wahrscheinlich von *Cynips calicis* Brgdf. herrühren, wie Herr Ritter von Frauenfeld bemerkt.

2. An *Quercus pubescens* W., wie aus folgender Stelle erhellt:

.... Fert haec praegrandem gallam, exigui mali magnitudine, adeo copiosam, ut aliquando ramulum, palmum vix superantem, novem aut pluribus gallis onustum invenerim: inhaerebant eae gallae ipsi ramo contiguae fere, sed sine ullo ordine, rotunda quidem et veluti sphaerica figura conspicuae, sed aliquot tuberculis respersae; rubent eae dum recentes, praesertim ea parte, qua solem spectant. Inveniuntur et in hujus foliis interdum pilulae iis similes, quae Quercus nostratis foliis innascuntur.

Multis Castellae veteris montibus frequens est. Omnes etiam montes Viennae Austriae vicini hoc roboris genere abundant, quod similem fert gallam, sed non adeo copiosam.

Stirpium rariorum per Hispan. observ. hist. p. 20.

Histor. plant. rarior. I. p. 18.

Diese Galle wird nach Herrn Ritter v. Frauenfeld durch *Cynips hungarica* Hrt. erzeugt.

3. Auch an *Qu. sessiliflora* Sm. beobachtete Clusius schon eine Galle, wie aus folgender Stelle hervorgeht:

.... „Minorum gallarum, quae plerumque binae, ternae, aut plures simul nascuntur, admodum ferox est.“

Histor. plant. rarior. I. p. 19.

4. Eben so waren ihm schon gallenähnliche Auswüchse an *Qu. Cerris* W. bekannt:

.... „Adhaerent interdum inter folia, multis veluti squamis constantia capita."

Stirpium rarior. per Pannon. Austr. observ. hist. p. 10.

Histor. plant. rarior. I. p. 20.

5. Bei der *Qu. coccifera* L. des Mittelmeeres findet sich folgende genaue Beschreibung der Auswüchse, der Art und Weise ihrer Gewinnung, so wie endlich ihrer Bedeutung als Handelsartikel:

.... „Non ubique coccum gerit. Nam iis solum regionibus quae Mediterraneo mari vicinae sunt et magno solis ardore torrentur, nasci animadvertebam. Sed neque istic perpetuo fert; cum enim frutex adeo adolevit, ut glandem alere incipiat, coccum non gignit. Ideoque solent incolae quadriennes aut adultiores frutices urere, ut proximo anno novelli resurgant, qui deinde singulis annis aliquot subsequentibus coccum ramulis inhaerentem instar exiguorum pisorum coloris cinerei gignunt. Hunc pueri et mulierculae colligere solent et mercatoribus vendunt, qui magna ejus copia coacta, dein praeparata, in emporia postea mittunt."

Hist. Rar. stirp. per Hisp. observ. p. 33—35 c. ic.

Hist. plant. rarior. I. p. 24 c. icon.

6. Auch an *Quercus Suber* L. findet sich eine Galle beschrieben und abgebildet:

.... „Ramulis interdum adnascitur tuberculum quoddam durum et lignosum cinerei coloris, adeo firmiter inhaerens, ut nisi fracto ramo eximi non possit."

Rar. stirp. per Hisp. observ. hist. p. 28 et 29.

Histor. plant. rar. I. p. 28.

DC. Prodr. XVI. p. 40.

7. Von der pyrenäischen *Qu. lusitanica* Webb. *α Clusii* (Robur. IV. et V. Hist.) finden wir Gallen beschrieben und abgebildet, wie folgende zwei Stellen beweisen:

„Quarta .... Frequentem etiam ista alit gallam superiori similem et acutis tuberculis ornatam, pallidiori tamen colore.

Quinta .... Gallae item ramis extremis nascuntur, aliis minores, laeves et sine tuberculis, colore ex rufo nigricante, iis, quae in officinis venales reperiuntur, perquam similes."

Stirpium rar. per Hisp. observ. hist. p. 22 u. 23.

Historia plantar. rarior. I. p. 19.

Diese Gallen rühren nach Herrn Ritter von Frauenfeld von *Cynips lignicola* Hrt. her.

8. Bei der auf Creta einheimischen *Salvia pomifera* L. findet sich schon die grosse, nach Sibthorp (Fl. graeca I. p. 12 t. 15) geniessbare Galle beschrieben und abgebildet:

„In Creta baccas, seu poma (quae excrescentiae quaedam sunt)

fert uncialis interdum magnitudinis, multâ lanugine obsita, orbicularia, qualia ex Aegypto olim accipere memini et ab Honorio Bello e Creta accepta in propositâ tabellâ exprimi curabam."

Histor. plantar. rarior. I. p. 342.

Herr Ritter von Frauenfeld bemerkt zu dieser Galle:

„Ich habe wahrscheinlich von denselben Cynipiden verursachte Kugelgallen auch in Dalmatien auf *Salvia officinalis* L. gefunden. Das Thier kenne ich nicht, doch ist es bestimmt von *Aulax Salviae* Gir., das ich gleichfalls auf dieser Pflanze, jedoch an den Nüsschen im Kelch entdeckte, verschieden."

9. Auch an *Rhododendron ferrugineum* L. beschrieb und bildete Clusius jene räthselhaften rothen Auswüchse ab, über deren Natur wir noch heutzutage nicht im Klaren sind.

„.... Hujus foliis et ramis adnata aliquando reperiuntur tubercula, nunc nucis ponticae, modo pisi magnitudine, inaequalia foris rutilante aut pallescente nonnunquam colore, intus fungosa et alba pulpa plena, adstrictionis participe, quae gallarum vicem praestare possint."

Stirp. rar. per Pannon. Austr. observ. hist. p. 74.

Histor. plantar. rarior. I. p. 82.

10. Weiters kannte Clusius schon die eigenthümlichen Missbildungen, welche *Chermes* (*Baizongia*) *Pistaciae* L. an *Pistacia Terebinthus* L. hervorbringt:

.... „Fert etiam vindemiarum tempore concavas quasdam nuces seu vesiculas foliis et ligno inhaerentes, quales fere in Ulmi foliis, sed pallido aut purpurascente colore; interdum etiam ramis extremis oblonga et cartilaginea cornicula, nunc in hanc, nunc in illam formam excrescentia, concava, quae (uti nuces) si aperiantur, lentorem quemdam continent cum cinereis et fulginosis excrementis, et exigua animalcula alata."

Histor. stirp. rar. per Hispan. obs. p. 88 et 89 c. ic.

Histor. plant. rarior. I. p. 15 c. ic.

11. Endlich waren Clusius schon die durch *Chermes pini* L. und *Ch. viridis* L. gebildeten Auswüchse an *Pinus Picea* L. bekannt:

„Piceae autem genus reperitur, quod pumilum manet, fertque quaedam nucamenta, nucis ponticae sive avellanae magnitudine, e squamulis imbricatim compositis; sed in pungens folium desinentibus compacta, quae maturitate dehiscentia, concavas inanitates et veluti cellulas ostendunt. A summis et extremis nucamentis ramuli nonnunquam enascuntur frequentibus, brevibus et pungentibus foliolis obsiti; sed et tota arbuscula brevioribus et pallidioribus foliis quam vulgaris praedita est. In hac neque florem, neque fructum observavi: et haud scio, an ferat."

Stirp. rarior. per Pann. Austr. observ. hist. p. 21 c. ic.
Hist. plant. rar. p. 34 c. ic.

2.

Beitrag zur Flora Iglaus, so wie des böhmisch-mährischen Gebirges.

Vorgelegt in der Versammlung vom 7. März 1866.

Auch heuer sendete mir das geehrte Mitglied unserer Gesellschaft, Herr Felix Schwarzl, eine stattliche Sendung von Pflanzen, die er in den Umgebungen seines Wohnortes, Bastin bei Deutschbrod, im Laufe des verflossenen Sommers beobachtet hatte. Unter ihnen befanden sich mehrere in der Flora Iglaus noch nicht beobachtete Arten. Ich theile hier ihr Verzeichniss mit als eine Fortsetzung des schon im Vorjahre in den Gesellschaftsschriften (14. Band 1864, Sitzungsber. p. 77) veröffentlichten Nachtrages zur Flora der genannten Gegend.

Ustilago utriculosa Lév. Häufig in den Fruchtknoten von *Polygonum lapathifolium* L. um Bastin.

Calocera cornea Fr. Auf faulenden Stämmen im Walde Brennhübel bei Bastin.

Thelephora caryophyllea Fr. In Wäldern um Bastin.

Lycopodium annotinum L. Im Walde Langenzug bei Bastin.

Carex pilulifera L. Waldwiesen um Bastin.

Ceratophyllum demersum L. In der Schlappanka bei Bastin.

Cirsium acaule Scop. An Rainen um Schlapenz bei Stecken.

Chaerophyllum bulbosum L. In feuchten Hecken um Bastin.

Trifolium incarnatum L. In grosser Menge verwildert auf einer Waldwiese des Waldes Buk bei Stecken.

3.

Ein neuer Standort von Equisetum hiemale L. in den Umgebungen von Wien.

Vorgelegt in der Versammlung vom 7. März 1866.

Das echte *Equisetum hiemale* L. gehört bekanntlich in unserer Flora zu den seltensten Arten und hat in Nieder-Oesterreich nur wenig Standorte. Es gereicht mir daher zum besonderen Vergnügen, der geehrten Versammlung über ein neues Vorkommen dieser Pflanze berichten zu können. Der Scriptor an der k. Universitäts-Bibliothek Hr. Dr. Friedrich Leithe und unser eifriges Mitglied Hr. Dr. Ludwig Heinzl fanden diese

Pflanze in den Umgebungen von Klosterneuburg. Sie kommt hinter Kritzendorf im Neudecker Graben am linken Ufer des gleichnamigen Baches unter dem Weissenhofe an mehreren Stellen vor, fructificirt an diesem Standorte und zeigt auch einzeln verästelte Exemplare.

Dieser Standort ist namentlich darum von Interesse, weil er zwischen den schon bekannten bei Weidling am Bache und Tuln liegt und zu der gegründeten Annahme berechtigt, dass in der dortigen Gegend das *Equisetum hiemale* L. an mehreren Localitäten vorkommen dürfte.

4.

Ueber ein neues Vorkommen von Mnium spinulosum Bruch. et Sch.

Vorgelegt in der Versammlung vom 7. März 1866.

Unser geehrtes und eifriges Mitglied Herr Dr. August Reuss war so freundlich, mir eine kleine Sammlung Kryptogamen zu übergeben, welche Herr O. Nickerl vor mehreren Jahren gesammelt hatte. Unter denselben befand sich ein Moos, welches mich speciell interessirte, weil es im Allgemeinen sehr selten ist und in meiner Heimat zuerst entdeckt wurde.

Es ist diess *Mnium spinulosum* Br. et Sch. Herr Nickerl fand dasselbe in den Wäldern um Mallonitz in Böhmen im September 1859 reichlich mit Früchten.

Dieser Standort ist somit den bisher bekannt gewordenen anzureihen.

5.

Lichenologische Notiz.

Vorgelegt in der Versammlung vom 2. Mai 1866.

Herr Forstmeister A. v. Krempelhuber in München war so gütig, eine grössere Anzahl von mir gesammelter Flechten zu determiniren, wofür ich ihm verbindlichst danke. Unter denselben finden sich einige seltenere Arten von bisher unbekannten Standorten. Ich theile das Verzeichniss derselben hier mit:

Peltigera pusilla Körb. In Wäldern zwischen Heiligenkreuz und Gaden nächst Wien.

Peltigera polydactyla Hoffm. Auf feuchten Felsen in der oberen Dulwitz am Hochschwab in Steiermark.

Solorina crocea Kbr. Häufig am Gipfel des Eisenhutes in Steiermark.

Placodium saxicolum Kbr. Auf Kalkblöcken am Waschberge nächst Stockerau in Nieder-Oesterreich.

Placodium albo-pulverulentum Mass. Auf Dolomitfelsen um das Bad Neuhaus bei Cilli in Süd-Steiermark.

Psoroma gypsaceum Kbr. Auf Kalkfelsen in der oberen Dulwitz am Hochschwab in Steiermark.

Acarospora glaucocarpa Wahlbg. Auf Kalkblöcken am Waschberge bei Stockerau.

Lecanora frustulosa Kbr. Auf den erratischen Blöcken von Glimmerschiefer am Haglersberge nächst dem Neusiedlersee.

Aspicilia cinereo-rufescens Kbr. *β heteromorpha* Krplhbr. Auf Quarzblöcken um die Herrenmühle bei Iglau.

Psora lurida Kbr. Auf Kalkfelsen um Berndorf nächst Pottenstein in Nieder-Oesterreich; auf gleichem Substrate in der obern Dulwitz am Hochschwab in Steiermark.

Psora decipiens Kbr. Auf Kalkfelsen in der oberen Dulwitz am Hochschwab in Steiermark.

Bilimbia Regeliana Hepp. Auf dem Gipfel des Hochschwab mit *Jungermannia julacea* N. a. E.

Lecidella polycarpa Kbr. Sehr schön auf Gneiss- und Glimmerschieferblöcken am Siebitzkogel der Judenburger Alpen in Steiermark.

Endopyrenium pusillum Kbr. Auf Kalkfelsen um Steinhof bei Berndorf nächst Pottenstein in Nieder-Oesterreich.

Verrucaria purpurascens Mass. Auf Dolomitfelsen am Ramsak beim Bade Neuhaus nächst Cilli in Süd-Steiermark.

Polychidium muscicolum Kbr. Auf *Thamnium alopecurum* Schpr. um den Wasserfall beim Stifte Lilienfeld in Nieder-Oesterreich; auf *Isothecium myurum* in Wäldern um das Bad Neuhaus bei Cilli in Süd-Steiermark.

Collema granosum Kbr. Auf feuchten Felsen um den Lilienfelder Wasserfall in Nieder-Oesterreich.

6.

Ueber das Vorkommen von Polyporus Rostkowii auf einer Panzerfregatte.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

Se. k. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Leopold geruhte, der Gesellschaft einen Pilz zuzusenden, der unter Umständen beobachtet worden war, welche von allgemeinerem Interesse sind; ich erlaube mir daher das Nähere der geehrten Versammlung hier kurz mitzutheilen.

Im September 1865 wurde nämlich auf Sr. Majestät Panzerfregatte Drache im stets dunklen, sehr tief gelegenen Raume unter dem Ma-

schinentunnel an der Innenseite der aus Lärchenholze gebildeten Balken der Schiffswand der vorliegende Pilz beobachtet.

Eine genauere Untersuchung dieses Schwammes ergab, dass derselbe eine monströs entwickelte Form eines *Polyporus* sei, welche sich in diesem Zustande zwar nicht sicher bestimmen lässt, welche aber identisch ist mit dem Gebilde, welches Bolton (History of Fungusses growing about Halifax III. t. 138) als *Boletus rangiferinus* beschrieb. Fries zieht (Epicrisis p. 439) diesen *Boletus rangiferinus* Bolt. zu seinem *Polyporus Rostkowii* (*P. infundibuliformis* Rostk. in Sturm Flor. Deutschl. 3. Abth. Pilze, 4. Bdch. p. 34. t. 17.), indem er sagt: „Monstrosus ille Bolt. t. 138 ab hoc originem ducere posset."

Ich glaube mich also nicht zu irren, wenn ich auch den in Rede stehenden Pilz für jene monströs entwickelte sterile Form des *Polyporus Rostkowii* Fr. halte, welche Bolton als *Boletus rangiferinus* beschrieb und welche dadurch entsteht, dass dieser Schwamm in dunklen feuchten Räumen vegetirt. Denn auch Bolton fand seinen *Boletus rangiferinus* in einem Keller der Stadt Halifax.

Das Auftreten des *Polyporus Rostkowii* Fr. im Inneren der Panzerfregatte ist auf folgende Weise zu erklären: Einzelne Stämme des Holzes, welches zum Baue des Drachen verwendet wurde, waren, obwohl anscheinend gesund, doch schon von diesem Pilze bewohnt. Nach der Fällung und Verarbeitung lebte im Holze das Mycelium noch immer fort; ja es blieb so lebenskräftig, dass es sogar versuchte, Hüte zu treiben. Unter normalen Verhältnissen hätten sich dieselben auch zum gewöhnlichen *Polyporus Rostkowii* Fr. entwickelt. Weil aber das Holz, welches das Mycelium beherbergte, in dem sehr tief gelegenen, dunklen Orte unter dem Maschinentunnel sich befand, so vermochte es nur die abnorme, sterile Hutform zu bilden, welche den Mycologen als *Boletus rangiferinus* Bolt. bekannt ist.

Ein Hörer von mir, Herr Med. cand. Liebau, war so freundlich, mir einen ähnlichen Pilz mitzutheilen, welcher ebenfalls in die Formenreihe des *Polyporus Rostkowii* Fr. gehört. In dem Brauhause zu Schwarzbach nächst Krumau in Böhmen wurde der Stock abgetragen. Auf Balken, die im Dunklen und Feuchten gelegen hatten, entwickelte sich ebenfalls der *Boletus rangiferinus* Bolt.

Neue Gattungen und Arten in Homoptern (Cicadina Bur.)

Von

Dr. F. X. Fieber,

Direktor am k. k. Kreisgerichte zu Chrudim (Böhmen).

(Mit Tafel VII.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

Bei Revision des mir vorliegenden reichen Materiales zur systematischen Bearbeitung der europäischen Cicadinen, habe ich die Aufstellung einiger Gattungen für nothwendig erachtet, und theile deren Beschreibung hier vorläufig mit, um im Zusammenhalt mit den bereits bekannten und beschriebenen, eine Uebersicht der sämmtlichen Gattungen europäischer Cicadinen zu ermöglichen.

Die Kennzeichen der Gattungen sind der Form des Kopfes, der Form der einzelnen Theile desselben, der Anzahl und Stellung der Ocellen am Kopfe, der Bildung der Decken und dem Rippenverlauf der Flugorgane, dann dem Pronotum und den Beinen entlehnt.

Fam. I. Fulgoridae.

Fühler unter den Augen. Eine Schuppe auf dem Grunde jeder Decke. Ocellen gewöhnlich 2, je eine auf der umgeschlagenen, durch eine Leiste von der Stirne geschiedenen Seite des Kopfes, bisweilen eine dritte Ocelle am Ende des Mittelkieles der Stirne (Cixius etc.) — oder es fehlen die Ocellen. Ausgebildete Decken haben am Grunde eine deutliche Grundzelle, von welcher ab die 3 Längsrippen (Sectoren) entspringen, welche vor dem Ende gabelig, oder nur der mittlere einfach ist. Alle Rippen der Flugorgane laufen bis an den Rand und sind vor dem

Ende durch kurze Querrippen (Stufenrippen) verbunden, hinter welchen die Endrippen die Endzellen bilden.

A. Hinterfusswurzel am Grunde ohne Sporn.

B. Hinterfusswurzel am Grunde mit einem beweglichen pfriemlichen oder lanzettlich dreieckigen Sporn. (*Delphacini*, folgen nach.)

A.

1. Ocellen vorhanden, an der unteren vorderen Augenecke, oder an der vorderen Seite der Augen 2
— Ocellen fehlen 6
2. Scheitel zur Stirne als breiter kurzer stumpfer Kegel vorstehend. Stirne längsgewölbt, ohne Mittelkiel. Seiten breit blattartig aus- und aufgebogen. Pronotum vorn gestutzt, mit kurzem geraden Seitenkiel. Mesonotum ohne Kiele. Decken breit, fast trapezoidal, hinten gestutzt. Randfeld breit ausgebogen, dicht mit schiefen Rippen belegt. Hinterfusswurzel kurz, etwa so lang als das Klauenglied, unterseits verdickt. Hinterschienbeine vor dem Ende mit einem Dorn. Fühler in einem weit offenen Becher sitzend.
P. (Pöcilloptera) subquadrata H.-S. Pz. F. G. 154. 2.
Gatt. 1. ***Phantia*** Fieb.
— Scheitel zur Stirne nicht kegelig übergehend. Fussglieder schlank 3
3. Die 3 Sectoren einfach, der erste stark nach innen einbiegend, bildet mit der Randrippe eine lange lanzettliche Randzelle. Gabelrippe des Clavus mit dem Stiel auf der Nahtrippe fussend. Stirne bis auf den Scheitel stark gewölbt, ohne Stiel; die Seitenränder blattartig schneidig, bandförmig, flach ausgebogen. Scheitel fast rechteckig. Pronotum vorn gestutzt, hinten winkelig ausgeschnitten, und so wie das Mesonotum ohne Seitenkiele. Hinterschienbeine unbewehrt.
M. albosignatus Fieb.
Gatt. 2. ***Meenoplus*** Fieb.
— Die 3 Sectoren schwach, gerade, der erste und dritte Sector weit vor den Stufenrippen gabelig getheilt. Pro- und Mesonotum mit Seitenkielen, der Stiel der Gabelrippe im Clavus auf der Rippe des Schlussrandes gegen die Clavusspitze fussend. Stirnmitte gekielt . 4
4. Stirne und Clypeus in flacher Wölbung übergehend, ohne scheidende Querfurche. Mittelkiel der Stirne fadenförmig, nur bis an die gedachte Querlinie zwischen den Fühlergruben reichend. Clypeus und Oberlippe gewölbt, ungerandet. Gesicht rautenförmig spitz; Seitenränder sehr schmal linienförmig, an dem schmalen Stirngipfel dem Mittelkiel sehr genähert. Scheitel kegelförmig, klein gestutzt, mit

Mittelkiel, hinten winkelig ausgeschnitten, sehr schmal. Hinterschienbeine unbewehrt.

H. bipunctata Fieb.

Gatt. 3. ***Hemitropis*** Fieb.

— Stirne vom Clypeus durch eine deutliche Querfurche geschieden. Mittelkiel bis über den Clypeus kantig, oder Clypeus ohne Kiel . 5

5. Hinterschienbeine unbewehrt. Eine Ocelle am Ende des Mittelkieles der Stirne, Seiten blattartig geschärft. Scheitel länglich viereckig, hinten erweitert und winkelig ausgeschnitten. Seitenkiele des Pronotum halbkreisförmig auswärts gebogen. Stirne nach oben schmäler, am Clypeus am breitesten. Vorderhüften ober dem Fulcrum mit einem Zahn. Der innere Gabelast des ersten Sectors und der zweite Sector der Decken sind ein- oder zweimal gabelig getheilt, die Aeste durch 3 Querrippen untereinander verbunden.

E. musiva Ger. *(Cixius)* Ger. Ahr. F. 11. 21.

Gatt. 4. ***Entithena*** Fieb.

— Hinterschienbeine hinter der Mitte mit einem Dorn bewehrt. Scheitel fünfeckig, hinten winkelig ausgeschnitten. Stirne fast rechteckig, auf dem oberen Drittel zurückgedrängt, mit 2 Gruben, auf der Mitte unterhalb dreieckig gewölbt; ober dem Clypeus 2 flache breite Buckel. Stirne ohne Ocelle. Vorderhüfte ohne Zahn. Die 3 Sectoren der Decke sind am Ende ihrer Gabeln durch eine Querreihe winkeliger Stufenrippen verbunden, hinter diesen eine zweite Reihe Winkelrippen; durch die einfachen Abläufer von deren Ecken werden 2 Reihen länglich sechseckiger Endzellen gebildet. Seitenkiele des Pronotum schief, gerade gegen die Schulterecke, wulstig lanzettlich, oben geschärft.

C. confinis Zett. *(Cixius.)* J. L. p. 304. 4.

Gatt. 5. ***Cixidia*** Fieb.

6. Vorderschenkel und Schienbeine verlängert, zusammengedrückt, fast gleichbreit, Ränder geschärft. Hinterschienbeine an der äusseren Kante mit 6—7 Dornen versehen. Hinterfussglied 2 mondsichelförmig, kurz gestielt, Fusswurzel schlank. Stirne rechteckig, oben flachbogig, dreikielig. Pronotum breit trapezförmig, kurz, Vorder- und Hinterrand gerade, hinter den Augen schief zur Schulter. Scheitel fast fünfeckig. Schild kurz gleichschenkelig dreieckig. Decken lederartig, halb so lang als der Rücken, hinten gestutzt; runzelig, Rippen kaum merklich. Pronotum und Schild mit schwachen Kielen.

R. leptopus Fieb. *R. acucephalus* Fieb. *R. platypus* Fieb. *R. discrepans* Fieb.

Gatt. 6. ***Ranissus*** Fieb.

— Vorderschenkel und Schienbeine nicht verlängert, die Hinterbeine die längsten, ihre Schienbeine mit 1 oder 2 Dornen versehen. Decken lederartig, mit deutlichen Sectoren, über den ganzen Rücken lang. (Hieher die *Issi*.)

Fam. II. Paropidae Fieb.

Stirne auf der Oberhälfte schüsselförmig vertieft, die etwas erweiterten Seiten ausgebogen. Seiten der Unterhälfte nicht gerandet. Clypeus länglich viereckig; Hinterfusswurzel so lang oder länger als das Klauenglied. Lora eingeschlossen. Schienbeine ziemlich gleichseitig vierkantig, die hinteren an den oberen Kanten mit einigen kleinen Stacheln besetzt. Ocellen 2 vorhanden, oder sie fehlen.

1. Scheitel unter stumpfem Winkel nach vorn eckig, bandförmig, hinten winkelig für das nach vorn langseitig sechseckige Pronotum ausgeschnitten; 2 kurze seitliche Leisten vom Stirngipfel zu den kleinen Fühlergruben herab, zwischen welchen die Stirne schüsselförmig vertieft, mit schwachem Mittelkiel, unterhalb 2 lange Schwielen. Zwischen den Stirnleisten und der Scheitelkante eine dreieckige Grube, in deren spitzem Winkel die Ocelle.
   P. scanica Fall. Cic. 65. 1.
   Gatt. 7. ***Paropia*** Germ.

— Scheitel vor den Augen trapezförmig, ohne Ocellen, randkantig. Stirne über die ganze Breite bis zu dem Seitenrande schüsselförmig vertieft, ohne Kiel und Leisten. Pronotum quer breit, fast halbmondsichelförmig durch die nach hinten spitzen Schulterecken. Schild fast herzförmig, mit dicker Mittelschwiele. Decken hornartig, mit verwachsenem Clavus, ganz grob punktirt. Fühlergruben gross.
   P. lineata Fieb.
   Gatt. 8. ***Paropulopa*** Fieb.

Fam. III. Jassidae.

Fühler vor und zwischen den Augen. Ocellen frei, 2 auf der gewölbten Stirne, dem Scheitel, dessen Rande, oder sie fehlen. Keine Schuppe am Grunde der Decke. Hinterschienbeine zusammengedrückt vierkantig, paarig gleichseitig, alle Kanten, die oberen mit grösseren Stacheln besetzt.

1. Ocellen auf der Scheibe des Scheitels 2
— Ocellen auf der Kante des Scheitels oder sie fehlen 6
2. Pronotum trapezoidal nach hinten verlängert, die Ecke ausgeschnitten. Vorn stumpfeckig. Stirne länglich, Seiten flachgewölbt. Scheitel unter etwas stumpfem Winkel eckig kürzer als das Pronotum, Rand geschärft.

Decken lederartig, grobpunktirt, etwas länger als der Rücken. Die Verästung der 3 Sectoren im Flügel, der Flügelspitze sehr genähert. Hinterfusswurzel etwa so lang als die 2 folgenden zusammen.

M. foveolatus Fieb.

Gatt. 9. ***Mesodicus****) Fieb.

— Pronotum nach hinten nicht verlängert, quer breiter, Hinterrand gerade oder geschweift 3

3. Scheitelrand linienförmig, kantig. Scheitel mit den Augen gleichseitig dreieckig. Decken lederartig, halb so lang als der Rücken, hinten gestutzt. Auf dem Stirngipfel eine Grube 4

— Scheitelrand stumpf. Stirngipfel nicht grubig 5

4. Gesicht länglich sechseckig, langseitig, oben und unten fast gleichwinkelig eckig, kurzseitig. Clypeus $^2/_3$ der Stirne lang, über die Wangen eckig vorstehend. Wangen vom Clypeus unter spitzem Winkel schief aufwärts, dann aus stumpfer Ecke zu den Augen vertikal. Zügel lang, kreisabschnittförmig. Stirne länglich, fast parallelseitig. . . . . Gatt. 10. ***Errhomenus*** Fieb.

E. brachypterus Mink. (♀ *helveticus* Frey.) — (*Euacanthus* Mink.)

— Gesicht zweimal gleichseitig sechseckig, oben langseitig spitz, unten sehr stumpfeckig. Clypeus fast nur $^1/_3$ der nach oben breiteren Stirne lang, rechteckig. Wangen von den Ecken des Clypeus nur wenig schief nach aussen, mit der Seite gegen die Augen eine fast rechtwinkelige Ecke bildend. Zügel kurz-kreisabschnittförmig. Körper walzig spindelig.

A. bifasciatus Mink.

Gatt. 11. ***Atractotypus*** Fieb.

5. Pronotum nach vorn dreieckig sehr stumpf abgerundet, hinten gerade. Scheitel unter sehr stumpfem Winkel eckig, zur Stirne herab zugerundet. Stirne flachgewölbt ohne Mittelkiel. Clypeus fast keilförmig, nach unten schmal. Wangenrand kielförmig, schief bis zu den Augen, etwas geschweift. An den Seiten der Stirne etwas unterhalb der Fühlergrube bis zum Clypeus eine Schwiele. Zügel gewölbt. Ocellen gegen den Nacken, von den Augen so weit, als bis zur Mitte des Scheitels. Decken mit nur einer Reihe Endzellen. Sectoren im Flügel kurz vor dem Ende verbunden, zum Ende eine schmale Zelle bildend, deren vordere Rippe in die Umfangrippe übergeht.

T. (Tettigonia) nigrolineatus Fieb. Pz. F. G. 164. 17.

Gatt. 12. ***Tylozygus*** Fieb.

— Pronotum fast nierenförmig, hinten kaum gekerbt, oder geschweift.

*) Aehnelt sehr dem *Ptyelus lineatus* und den bleichen Varietäten von *P. bifasciatus*, steckt vielleicht auch in den Sammlungen unter denselben, ist aber leicht an den ganz verschiedenen Hinterschienbeinen zu erkennen.

Kopf gross, ziemlich dick. Scheitel so lang oder länger als das Pronotum. Stirne ohne Mittelkiel. Clypeus verkehrt kegelig, gewölbt. Wangen und Zügel flach. Decken mit 2 Reihen Endzellen. Ocellen dem Nacken und den Augen genähert. Scheitel parabolisch.

T. viridis L. Pz. F. G. 32. 9.

Gatt. 13. ***Tettigonia*** Latr. Ger.

— Pronotum nierenförmig, hinten geschweift. Kopf gross, Scheitel unter stumpfem Winkel eckig. Stirne mit Mittelkiel. Decken mit einer Reihe Endzellen; die innere Gabel des äusseren Sectors durch 2 entfernte Querrippen mit dem inneren Sector verbunden. Ocellen fast auf der Mitte des Scheitelrandes.

E. interruptus L. Pz. F. G. 32. 8. — *E. acuminatus* F. Pz. F. G. 111. 9.

Gatt. 14. ***Euacanthus*** Germ.

6. Die Kante des schildförmigen Scheitels geschärft. Pronotum quer breit, fast parallelogramm, die Schulter- oder auch die Halsecke schief gestutzt, Seitenrand kielförmig 7

— Die Kante vom Scheitel zur Stirne zugerundet oder gewölbt. Ocellen von den Augen entfernt, oder sie fehlen 8

7. Scheitel zungenförmig, blattartig erweitert. Scheitelmitte längsgewölbt. Stirnschnitt vom Clypeus bis zu den Ocellen am Ende der kurzen verdickten Scheitelkante vor den Augen laufend. Stirne bis zum Gipfel der Länge nach, rautenförmig, flachgewölbt. Die Augen etwas vorstehend, in den hinten erweiterten Kopf eingesenkt. Wangen breit, vom Clypeus schief aufwärts eine stumpfe Ecke bildend, deren gerade Seite aufwärts unter den Augen in einem Winkelausschnitt endet.

G. foveolatus Fieb. — *G. sulcatus* Fieb. (Ind. or.)

Gatt. 15. ***Glossocratus*** Fieb.

— Scheitel parabolisch-dreieckig. Gesicht fast rautenförmig, unten kurzseitig, die ganze Stirne flach längsgewölbt. Stirnschnitt ziemlich weit vor die, an den Augen liegenden Ocellen reichend. Scheitelrand, und die nicht vorstehenden, etwas eingesenkten Augen, in gleicher Bogenlinie. Halsecken nicht gestutzt.

P. sulcatus Fieb.

Gatt. 16. ***Parabolocratus*** Fieb.

8. Clypeus schmal, länger als die kurz kielförmig gerandete Wange, und unterwärts eingebogen. Stirne bis auf den Scheitel gewölbt. Wangen etwas ober dem Ende des Clypeus anfangend, sanft geschweift an das hintere Augenende laufend. Pronotum quer fünfeckig, vorn in stumpfer Ecke vortretend, von der Hals- zur Schulterecke kurz schief geradlinig. Innerer Sector der Decke nahe am Grunde gabelig gespalten, eine lange fast fünfeckige Zelle bildend, die auf

den Stufenrippen fusst; etwas unterhalb der Gabelung ist der Gabelast durch eine Querrippe mit dem äusseren einfachen Sector verbunden.

G. (Jassus) puncticollis H.-Sff. Pz. F. G. 126. 7.

Gatt. 17. ***Grypotes*** Fieb.

— Clypeus am Ende nicht unterwärts eingebogen, gerade 9

9. Die Sectoren der Decke vor den Stufenrippen nur eine Zelle, oder 3 Zellen in einer zweiten Reihe bildend 10

— Die Sectoren ungetheilt bis an die Stufenrippen, hinter diesen nur eine Reihe Endzellen (3—4.) 20

10. Die Ocellen etwas von oben am Scheitel sichtbar und in die Linie zwischen die vorderen Augenecken und an dieselben gerückt. Der erste Sector der Decken vor der Mitte gabelig getheilt, die Gabeläste mit dem Aussenrand und dem inneren Sector durch 3 fast in gleicher Höhe an einander stossende Querrippen verbunden; daher vor den Endzellen gleichsam eine zweite Reihe Zellen gebildet wird. Gesicht breit. Stirne breit, von den Fühlergruben ziemlich schnell zum Clypeus verschmälert. Wangen breit, die Seiten vom Clypeus an lang und schief zu der stumpfen Ecke unter den Augen, und kurzseitig zu denselben reichend. Scheitel kürzer als das Pronotum, Vorderrand flachbogig, im Nacken eben so, fast parallel, geschweift. Pronotum-Hinterrand gerade, vorn flachbogig, Schultern eckig.

C. (Jassus) Gyllenhali Fall. C. 61. 4.

Gatt. 18. ***Coryphaeus*** Fieb.

— Ocellen von oben nicht sichtbar, auf dem Scheitelrande zwischen den Augen 11

11. Rippen im Clavus, und die Sectoren im Corium, mit mehr oder weniger abgekürzten, theils ganzen Querrippen verbunden, gleichsam gefiedert. Nur der obere innere Gabelast des Sectors mit dem inneren einfachen Sector durch eine Querrippe verbunden. Pronotum nach vorn zu dreieckig, Hinterrand sanft geschweift. Scheitel und Vorderecke des Pronotum unter fast rechtem Winkel stumpf, Schulterseiten gerundet. Gesicht, ein symmetrisches Sechseck, oben breiter durch die breiten, unter sehr stumpfwinkeliger Ecke vorstehenden Wangen. Stirne länglich fünfeckig, oben breit, kurzseitig, flachgewölbt, mit dem Scheitel eine stumpfe Ecke unter weniger als rechtem Winkel bildend. Stirnschnitt geradlinig schief zur Fühlergrube. Clypeus länglich trapezförmig, nach unten erweitert. Augen queroval, am Innenrand gegen die Fühlergrube geschweift.

P. maculatus Fieb.

Gatt. 19. ***Phlepsius*** Fieb.

— Rippen und Sectoren unter einander nur durch einzelne Querrippen verbunden 12

12. Der äussere Sector des Corium erst vor der Mitte desselben gabelig getheilt, eine lange Zelle zwischen der Gabel bildend, deren Stiel in der Mitte durch eine Querrippe mit dem inneren Sector sich verbindet; Gabeläste frei. Die beiden vorderen Sectoren im Flügel sind zu einer Gabel vereint, von welcher ab eine gestielte Gabel oder eine längliche Endzelle zur Spitze des Flügels läuft. Gesicht fast viereckig-rautenförmig. Wangen vom Clypeus schief, aus sehr stumpfer Ecke geschweift an die hintere Augenecke reichend. Stirne gewölbt, auf den Scheitel zugerundet übergehend. Scheitel etwas kürzer als das Pronotum, Scheitelrand unter sehr stumpfem Winkel eckig. Pronotum vorn mit dem geschweiften Nackenrand gleich flachbogig, Hinterrand gerade.

M. (Jassus) sexnotatus Fall. C. 47. 36. — Pz. F. G. 122. 4 d. — *M. (Jass.) septemnotatus* Fall. C. 49. 38. etc.

Gatt. 20. ***Macrosteles*** Fieb.

— Der äussere Sector der Decken schon auf dem ersten Drittel vom Grunde gabelig, der innere Gabelast dieser Theilung auf seiner Mitte wiederholt gabelig getheilt 13

13. Der innere Ast der oberen Gabelung entweder am Grunde der Gabel, oder etwas unterhalb derselben, durch eine Querrippe mit dem inneren einfachen Sector verbunden; innerer Ast der unteren Gabelung frei, daher nur eine kurze Zelle am Grunde, unterhalb eine lange Zelle am inneren Sector 14

— Der innere Ast der oberen und der unteren Gabelung jeder durch eine Querrippe mit dem inneren einfachen Sector verbunden, daher 3 Zellen untereinander an dem innern Sector. Die dritte untere Zelle gehört der oberen Reihe der Endzellen an 18

14. Der äussere obere Ast der Gabel des äusseren Sectors schliesst sich etwas unterhalb der Gabelung des inneren Astes unmittelbar an den äusseren Ast dieser zweiten Gabelung 15

— Der äussere obere Ast der ersten Gabelung des äusseren Sectors ist lang und am Ende kurz und weit offen gabelig getheilt; eine lange äussere Zelle bildend, oder eine mittlere Zelle, wenn die kurze Gabel durch eine Querrippe mit dem Randkiel verbunden ist 16

15. Scheitel sehr kurz, schmal, gleichbreit, der Rand mit dem vorn stumpf dreieckigen Pronotum parallel. Pronotum-Hinterrand gerade, Schulterecken stumpf. Gesicht durch die breit ausgebogenen Wangen fast rautenförmig-viereckig, unter den Augen nur wenig geschweift. Clypeus kaum etwas länger als die Wangen. Stirne sehr flach längsgewölbt, zum Scheitel abgerundet übergehend. Der obere innere Gabelast der Decken kurz unter der Gabelung durch eine Querrippe mit dem inneren einfachen Sector verbunden. Die beiden vorderen

Sectoren im Flügel sind vor dem Ende zu einer Gabel verbunden, deren einfache Endrippe aufwärts gegen die Spitze läuft.

G. (Jassus) punctatus Thunb. Fall. C. 55. 52. — Pz. F. G. 122. 6.

Gatt. 21. ***Gnathodus*** Fieb.

— Scheitel unter rechtem Winkel stumpfeckig, kurz gleichschenkelig dreieckig. Pronotum quer breit, vorn flachbogig, hinten gerade. Gesicht gleichseitig rautenförmig, die Wangen flachbogig, dann aus stumpfer Ecke mit starker Schweifung zur hinteren Ecke der Augen laufend. Stirne flach längsgewölbt, Uebergang zum Scheitel stumpf. Ein Quernerv vor dem Ende des äusseren Astes der oberen Gabel zum Rande der Decke, schliesst eine Randzelle ab, daher mit der Zelle der inneren Gabelung, 2 Zellen in der Reihe vor den Endzellen, am Grunde der Gabelung des äusseren Sectors eine Querrippe zu dem inneren einfachen Sector. Die beiden vorderen Sectoren im Flügel sind vor dem Ende gabelig verbunden.

T. (Jassus) confinis Zett. J. L. p. 293. 3. — *T. Dahlbomi* Zett. p. 297. 7. etc.

Gatt. 22. ***Thamnus*** Fieb.

16. Hinterrand des Pronotum gerade, Schultern gerundet, Vorderrand flachbogig 17

— Hinterrand des Pronotum geschweift, daher das Pronotum fast nierenförmig, hieher:

Gatt. ***Athysanus***, *A. ventralis* Fall. (Ahr. F. 29. 8.) — ***Thamnotettix*** *Zett. T. abietina* Fall.

17. Gesicht quer breiter, oval. Stirn breit, fast sechseckig durch die stumpfe Ecke des Stirnschnittes in der Mitte der Seite, oben fast gleichbreit zum Stirngipfel. Wangen breit, unter sehr stumpfem Winkel eckig, fast ohne Schweifung zu der Hinterecke des Auges laufend. Stirne flach längsgewölbt, Uebergang zum Scheitel zugerundet. Die äussere Ecke der kurzen Gabel des äusseren Gabelastes durch eine kleine Querrippe mit dem Aussenrand verbunden, daher 3 Zellen in der Reihe vor den Endzellen. Die beiden vorderen Sectoren im Flügel einander genähert, bis zur Umfangrippe laufend, vor dem Ende durch eine kleine Querrippe zu einer schmalen, langen Zelle verbunden.

O. (Stactogalus Am. mon. no. 468) *stactogalus* Am.

Gatt. 23. ***Opsius*** Fieb.

— Gesicht quer viereckig-rautenförmig. Wangen vom Clypeus schief aufwärts zu der sehr stumpfen Ecke, von welcher in ziemlich starker Schweifung der Rand zur hinteren Augenecke läuft. Stirne sehr flach gewölbt, Uebergang zum Scheitel stark zugerundet. Stirne

schmal, nach oben allmälig erweitert. Querrippe vor der kurzen Gabelung zum Rande, bisweilen vorhanden.

C. quatuorpunctata Fall. C. 46. 34. — *C.* (Jass.) *fenestrata* H.-Sch. F. G. 122. 5.

Gatt. 24. ***Cicadula*** Zett.

18. Scheitel kurz, kaum eckig, fast bogig. Pronotum hinten gerade, vorn mehr oder weniger flachbogig 19

— Scheitel kürzer oder länger gleichschenkelig dreieckig. Gesicht rautenförmig, unten kurzseitig. Stirne gleichseitig rautenförmig.

D. (Cicada) abdominalis Fall. Pz. T. 9. 125. 4.

Gatt. 25. ***Deltocephalus*** Bur.

oder Stirne lang rautenförmig, oben kurzseitig

Gattung 26. ***Platymetopius*** Bur.

P. (Cicada) undatus Degeer. (Jass.) *vittatus* Germ. Ahr. F. G. 7. 20.

19. Scheitelrand linienförmig kantig, ober- und unterseits am Rande mit kurzen feinen, dem Rande parallelen Querrunzeln. Das ganze Gesicht (in Form eines symmetrischen Sechseckes) sehr fein chagrinirt. Clypeus länglich, zum Ende allmälig erweitert, fast spatelig. Lora nicht an das Ende des Clypeus reichend. Wangen in der Mitte der Seiten sehr stumpfeckig, ohne Schweifung von der Ecke schief zum Auge laufend. Pronotum vorn sehr flachbogig. Stirne zum Scheitel auf der Kante fast unter rechtem Winkel stumpf. Stirne zum Clypeus schnell verschmälert. Ocellen auf der Scheitelkante am Ende des Stirnschnittes. Rippen der Decken stark. Flügelende spitz.

(Aehnelt dem *Amblycephalus*, dessen Ocellen aber oben auf dem Scheitel, nahe am Rande stehen.)

P. (Athysanus) obtusifrons Stål. Ak. Handl. 1853 p. 175. 4.

Gatt. 27. ***Paramesus*** Fieb.

— Scheitelrand stumpf (nicht kantig) glatt, fein quer nadelrissig. Stirne in schiefen Reihen an beiden Seiten punktirt. Gesicht ein quer breites, symmetrisches Sechseck. Clypeus rechteckig, am Grunde geschnürt. Wangen breit, unter spitzem Winkel langseitig und schief, nach aussen eine stumpfe Ecke unter fast rechtem Winkel bildend, von welcher der Rand vertikal aufwärts unter sanfter Schweifung zur Augenecke läuft. Pronotum sehr fein quer nadelrissig, am ganzen Vorderrande ein breiter glatter Streif.

G. (Jassus) brevis H.-Sch. Pz. F. G. 143. 15.

Gatt. 28. ***Goniagnathus*** Fieb.

20. Ocellen vorhanden. Alle 3 Sectoren im Flügel laufen nur bis an die Umfangrippe, und sind alle Rippen durch dieselbe untereinander verbunden. 3 Endrippen bilden 4 Endzellen in der Decke 21

— Ocellen fehlen, oder sind nur deren Stellen als Grübchen merklich.

Die Sectoren im Flügel, oder deren Endrippen laufen bis an den Flügelrand 25

21. Die beiden vorderen Sectoren im Flügel bilden durch die sie verbindende Querrippe eine lange Endzelle, der zweite und dritte Sector ist durch eine Winkelrippe verbunden, von deren Ecke eine Endrippe zur Umfangrippe läuft, daher 3 Endzellen im Flügel; die überzählige Zelle *) fehlt. Scheitel kurz, gleichbreit, vorn mit dem Hinterrand und dem Vorderrande des Pronotum flachbogig. Pronotum hinten gerade, von der Hals- zur Schulterecke leicht bogig.

C. (Typhlocyba) elegantulus H.-S. Pz. 124. 3. — *C. discicollis* H.-S. Pz. F. 124. 8. *C. albostriellus* H.-S. Pz. F. 164. 11.

Gatt. 29. ***Compsus*** Fieb.

— Die beiden vorderen Sectoren im Flügel sind vor dem Ende zu einer Gabel verbunden, deren Stiel an die Umfangrippe läuft 22

22. Der dritte untere Sector im Flügel endet in eine Gabel, oder ist durch eine Winkelrippe mit dem zweiten Sector verbunden, von deren Ecke eine Endrippe zur Umfangrippe läuft, daher der vordere Gabelast des dritten Sectors am Grunde gebrochen erscheint. Durch den Ausläufer des ersten Sectors (als Hauptrippe) am Rande bis zum Stiel der Gabel ist die überzählige Zelle gebildet, daher 3 Endzellen an der Spitze des Flügels 23

— Der dritte untere Sector im Flügel verläuft einfach an die Umfangsrippe, ist durch eine Querrippe mit dem zweiten Sector kurz vor dessen Gabelung verbunden, der erste Sector ohne Ausläufer, der Stiel der Gabel bildet den Anfang der Umfangrippe, die überzählige Zelle fehlt und ist nur eine Endzelle vorhanden 24

23. Augen rundlich, am Unterrand etwas geschweift, die Wangen etwas oberhalb der Spitze des Clypeus aus spitzem Winkel fast geradlinig bis an den hinteren Augenrand ohne Schweifung auslaufend, an den Stirnseiten eine schmale Wulst. Scheitel unter sehr stumpfem Winkel eckig. Pronotum fast halbscheibenrund, vorn aus sehr stumpfer Ecke gerundet. Hinterrand sehr sanft geschweift. Schulterecken nach hinten und innen schief gestutzt. Flügelende breit abgerundet, fast gestutzt. Körper gedrungen. Kopf ziemlich gross.

E. (Cicada) aureola Fall. C. 39. 22.

Gatt. 30. ***Erythria*** Fieb.

— Augen länglich, verkehrt eiförmig. Die Wangen vom Clypeusende an geschweift bis zum hinteren Augenende daselbst meist stark geschweift. Die ganze Wange sehr flach zum Rande herab gewölbt. Scheitel unter rechtem Winkel stumpfeckig. Pronotum als sphärisches

*) Gebildet durch den Ausläufer des ersten Sectors am Rande um die Flügelspitze bis zu dem Stiel der Gabel des ersten Sectors.

Dreieck, Hinterrand geschweift, die Ecken schief gestutzt. Flügelende stumpf. Körper mit den Decken gestreckt.

N. (Cicada) flavipennis Zett. Ins. L. 292. 5. — *N. (Typhl.) forcipatus* Flor Rh. L. 389. 5. — *N. (Cic.) orichalceus* Dhlb. Ak. H. Calmar. 1850. p. 183.

Gatt. 31. ***Notus*** Fieb.

24. Drei Endrippen von den Stufenrippen in den Decken herab, einfach, bilden 3 lange Endzellen; durch die äussere quere Stufenrippe zum Rande und die äussere Endrippe wird eine vierte Endzelle gebildet. Scheitel meist unter rechtem Winkel stumpf, oder stumpfeckig. Clypeus fast die Hälfte der Stirne lang, die Endhälfte über die Wangen ragend. Wangen aus spitzem Winkel vom Clypeus schmal, fast geradlinig aufwärts, unter den Augen winkelig geschweift, an den Stirnseiten wulstig. Pronotum fast nierenförmig, hinten sanft geschweift, vorn zugerundet.

Ch. (Cic.) viridula Fall. C. 53. 47. — Pz. F. G. 164. 14 und 16. *Ch. (Typhl.) pura* Stål Stett. ent. Z. 1858. p. 195. 101. —

Gatt. 32. ***Chloria*** Fieb.

— Zwei Endrippen von den Stufenrippen der Decken herab, die innere einfach, theilt 2 lange Endzellen, die äussere gabelig getheilt bildet eine kurze dreieckige Endzelle: die erste Stufenrippe zum Rande grenzt mit der gabeligen Endrippe eine fünfeckige Zelle ab; daher 4 ungleiche Endzellen. Augen gross, von der Seite fast viereckig. Die schmalen Wangen vom Clypeus fast gerade zu der Hinterecke der Augen, an denselben nur wenig geschweift. Pronotum quer viereckig, mit flach bogigem Vorderrand und geraden kurzen Seiten. Scheitel kürzer als das halbe Pronotum, der Rand mit dem Vorderrand des Pronotum gleichflachbogig.

K. (Cic.) smaragdulus Fall. C. 53. 46. — *K. (Typhl.) commissuralis* Stål. Stett. Z. 1858. p. 196. 102.

Gatt. 33. ***Kybos*** Fieb.

25. Die beiden vorderen Sectoren im Flügel sind vor dem Ende zu einer Gabel verbunden, deren Stiel einfach an dem Rand der Flügelspitze endet 26

— Die beiden vorderen Sectoren im Flügel verlaufen fast parallel, ungetheilt bis zu dem Rand der Flügelspitze und sind vor dem Ende durch eine Querrippe verbunden. Endrippen der Decken 2, die äussere höher oder tiefer gabelig getheilt, die innere einfach, an den Innenrand laufend. Selten sind auf einer Decke statt der gabeligen Endrippe 2 am Grunde genäherte einfache Rippen vorhanden 28

26. Eine einfache innere Endrippe läuft an den Innenrand, die äussere ist gabelig; bisweilen auf einer Decke statt derselben zwei vom Grunde divergirende Rippen von den Stufenrippen ab. Pronotum nach

vorn gleichschenkelig dreieckig, stumpf. Scheitel etwas mehr eckig vorstehend als das Pronotum. Der zweite Sector im Flügel kurz vor dessen Gabel ist mit dem dritten einfachen Sector, und dieser mit der Ecke der Umfangrippe durch eine rechtwinkelig schneidende Querrippe verbunden.

A. (Cic.) Quercus L. Fall. C. p. 56. 54. — Pz. F. G. 164. 9. — *A. cruenta* H.-Sch. Pz. F. 164. 15.

Gatt. 34. ***Anomia*** Fieb.

— Zwei gerade fast parallele Endrippen laufen von den Stufenrippen zur Spitze der Decke ab 27

27. Pronotum und Scheitel nach vorn unter rechtem Winkel eckig. Die 2 Endrippen der Decke einander sehr genähert, daher eine sehr schmale Mittelzelle. Die Sectoren im Flügel durch 2 nach aussen und hinten schiefe Rippen verbunden. Wangen vom Clypeus zur hinteren Augenecke zweimal sanft geschweift.

Z. (Typhlocyba) nivea Muls. Ann. Soc. Lin. 1855. p. 246.

Gatt. 35. ***Zygina*** Fieb.

— Pronotum fast halbscheibenrund, hinten gerade. Scheitel stark ausgebogen, kaum eckig. Wangen etwas oberhalb des Clypeusende schief aufwärts und unter den Augen winkelig geschweift. Die 2 Endrippen der Decke von einander entfernt, etwas divergirend; oberhalb der äussern Stufenrippe meist eine zweite. Die Sectoren im Flügel durch 2 fast rechtwinkelig schneidende Querrippen verbunden.

I. (Typhlocyba) scutellaris H.-Sch. Pz. F. G. 164. 13. (*T. pullula* Boh.)

Gatt. 36. ***Idia*** Fieb.

28. Pronotum nach vorn dreieckig, stumpf. Scheitel unter demselben Winkel stumpf und parallel. Wangen vom Clypeus aus breiter Schweifung unter den Augen zu deren hinteren Ende laufend. Augen schief, länglich. Fühlergruben gegen die obere Augenecke. Clavus ohne, oder nur mit feinen Rippen.

T. lineatella Fall. C. Sv. 54. 50. etc.

Gatt. 37. ***Typhlocyba*** Ger.

— Pronotum und Scheitelrand nach vorn halbkreisrundlich. Wangen sehr schmal, vom Clypeus zur hinteren Augenecke erweitert, sehr schwach geschweift. Augen rundlich dreieckig. Fühlergruben an der unteren vorderen Augenecke. Rippen im Corium und Clavus stark. Statt der gabeligen Endrippe bisweilen auf einer Decke 2 vom Grunde an divergirende Rippen.

E. vittata L. F. Sv. 893. — *E. Urticae* Fab. S. R. 77. 76.

Gatt. 38. ***Eupterix*** Curt.

Beschreibung der Arten.

1. ***Meenoplus*** *albosignatus* Fieb.

Schwarz, kreidig weissbereift. Die blattartigen Stirnränder, Randlinie des Pronotum, Ende der Hüften, der Schenkel, der Vorder- und Mittelschienbeine, und die Fulcra weisslich. Hinterschienbeine schmutzig weiss, am Grunde braun, Tarsen weisslich. Decken und Flügel rauchbraun, die schwachen Rippen braun, die starken Rippen im Corium und Clavus mit einem Theil des Innenrandes schwarz. Die Randrippe der Decken mit deren Querrippe am Ende, die innere Stufenrippe unter dem Clavus und 2—3 Querrippen vor den Gabeln der Endrippen weiss.

♂ ♀ $2^1/_2$ Lin. Brussa (Mus. Vien.), Griechenland (Dr. Stein).

2. ***Hemitropis*** *bipunctata* Fieb.

Ganz gelblich. Pronotum orangegelb. Augen schwarzbraun. Kopf lehmgelb. Beine, Bauch und Decken bleich gelblich. Rücken schwarz. Auf der Mitte der inneren Rippe in der hinteren Abstufung der Endzellen der Decken ein brauner Punkt.

♂ ♀ $3^3/_4$ Lin. Spanien (um Malaga von Meyer-Dür gesammelt, Frey-Gessner).

Ranissus.

A. Scheitel vorn unter fast rechtem Winkel eckig.

3. ***Ranissus*** *leptopus* Fieb.

Scheitel sehr flach gewölbt, vorn unter rechtem Winkel eckig, Rand stumpf. Braun. Kopf, Pro- und Mesonotum bräunlichgelb. Decken halb so lang als der Rücken, das dichte Adernetz erhaben, gelblichweiss, der umgeschlagene Rand schwarz. Beine schlank, gelblich. Schenkelseiten mit 2 schwarzen Linien. Rücken braun, die kurzen schwachen Kielchen zwischen den Grübchen der Rückenschienen weisslich. Kiel des Mesonotum nur am Grunde deutlich. Seitenkiele der Stirne gerade, oben unter spitzem Winkel zusammenlaufend; die blattartigen Seiten oben schmäler als unten.

♀ 3 Lin. Um Brussa von Herrn Mann gesammelt (Mus. Vienn.)

4. ***Ranissus*** *acucephalus* Fieb.

Scheitel unter weniger als rechtem Winkel eckig, der Rand und die Gruben an den Augen kantig, im Nacken 2 schwarze Flecken. Seitenkiele der Stirne gerade, oben lanzettlich zusammenlaufend; die blattartigen Seiten ziemlich gleichbreit. Beine stark, die Vorder- und Mittel-

schenkel und die Schienbeine in den Rinnen mit feinen braunen Punkten zu einer Linie verfliessend. Decken graugelblich, innere Hälfte schwärzlich, mit weisslichem Fleck; der Grund und Schildrand gelblichweiss, die Nerven schwach, weisslich; am Hinterrande mehrere braune Flecken. Randfeld am Ende braun. Mittelkiel des Mesonotum ganz. Rücken gelblich, mit 3 merklichen schwärzlichen Streifen, auf welchen schwarze punktförmige Grübchen weisslich gesäumt.

♂ $2^1/_6$ Lin. Griechenland (Dr. Stein, von Dr. Krüper gesammelt).

B. Scheitel vorn abgerundet, stumpf.

5. ***Ranissus*** *platypus* Fieb.

Gelblich. Vorderschenkel und Vorder- und Mittelschienbeine blattartig schneidig erweitert, dicht schwarzpunktirt, an der oberen Kante reihenweise grössere Punkte. Seitenkiele der Stirne unten geschweift, oben halbkreisrundlich zusammenlaufend. Scheitelkante halbkreisrundlich, geschärft, auf der Mitte verloschen. Hinterschenkel stark, und so wie die mittleren an den Kanten wenig blattartig geschärft. Decken schwärzlich, am Schild- und Hinterrand breit gelblich, mit starkem gelblichen Netz aus langen Maschen. Rücken an jeder Seite mit 3 schwärzlichen Streifen mit kurzen weisslichen Strichen.

♀ 3 Lin. Griechenland von Dr. Krüper (Dr. Stein).

6. ***Ranissus*** *discrepans* Fieb.

Vorderschenkel und Schienbeine nicht blattartig erweitert, stark wie die übrigen. Seitenkiele der Stirne gerade, Mittelkiel stumpf, auf dem Clypeus geschärft, am Stirngipfel alle Kiele verlöschend, die ganze Scheitelkante stumpf, nur an den Augenseiten kantig. Scheitel mit 2 schwarzen rundlichen Flecken.

♂ Schwärzlich rothbraun, Scheitel, Stirne und die oberen $^2/_3$ des Clypeus lehmgelb. Ecke des Pronotum und eine breite schiefe Binde über den Vorderbrustlappen neben dem schwarzen Bogenrand, gelblichweiss. Körper und Schenkel schwarz. Schienbeine pechbraun, Hinterschienbeine braungelb. Decken schwärzlich-rothbraun, mit schwachen Adern. Mesonotum mit ganzem Mittelkiel.

♀ Ganz lehmgelb. Pronotum rings unter den Augen schwarzbraun. Decken lehmgelb mit deutlich durchscheinendem Netz und lichtem Fleck aus kleinen Adern. Ende des Randfeldes schwarz. Hinterleib mit 3 schwärzlichen Streifen mit schwarzen Grübchen. Vorderschenkel in den oberen Rinnen mit Reihen schwarzer Punkte. Vorder- und Mittelschienen mit einer Reihe kurzer brauner Striche.

♂ $2^1/_2$, ♀ $2^1/_2$—$3^1/_4$ Lin. Griechenland (Dr. Stein), von Dr. Krüper gesammelt.

7. ***Paropulopa*** *lineata* Fieb.

Graugelblich. Auf dem Scheitel ein Mittelstrich und 2 Flecken nebenan im Nacken, braun. Clavus braun, die 2 Rippen weisslich. Die Sectoren der Decken weisslich, hinten bräunlich; die Zwischenräume bräunlich. Beine gelblich, Klauen braun.

♂ Pronotum über die ganze Breite mit einem braunen Querband, durch einen Mittelstreif gekreuzt. Stirne an der Oberhälfte gelblich, untere Hälfte gelblichweiss mit 2 schwarzen Streifen, oberhalb 2 schwarze Flecken.

♀ Pronotum ganz braunröthlich. Stirne ganz bräunlich, Schildschwiele gelblich.

♂ ♀ 2½ Lin. Aus den Pyrenäen als *Ulopa?* (Mink.)

8. ***Mesodicus*** *foveolatus* Fieb.

Grauweiss, ganz grob eingestochen punktirt. An jeder Seite des Auges auf dem Scheitel eine schiefe längliche Grube, auf dem Pronotum hinter der Scheitelgrube eine rundliche Grube. Mitte des Scheitels flach vertieft, mit feinem Mittelkiel. Pronotum querüber zwischen den Schultern flachgewölbt, auf der Mitte etwas niedergedrückt. Schildendhälfte längsgewölbt, Grund niedergedrückt. Beine ganz graulichweiss.

♀ 2½ Lin. Aus dem südlichen Europa.

9. ***Errhomenus*** *brachypterus* Mink.

Scheitel vorn unter rechtem Winkel stumpf. Mittelkiel geschärft. Pronotum vorn mit viereckigem flachem und einem seitlichen platten Eindruck, an den Augen ein gekörnter schwarzer Streif. Körper schwarz oder braun. Vorder- und Mittelschienbeine mit 2 weisslichen Halbringen. Die Schenkel mit 2 braunen Halbringen. Rücken mit weissen und schwarzen Strichen auf jeder Schiene. Decken am Hinterrande mit schwarzem und gelblichem Fleck.

♂ Hell kastanien- seltener zimmtbraun. Stirne merklich flachgrubig, fein chagrinirt; auf dem Gipfel ein schwarzer Querfleck. Scheitel so lang als das Pronotum. Pronotum-Hinterhälfte fein querrunzelig. Schulterecke nicht vorstehend. ***(Euacanthus)*** *brachypterus* Mink.

♀ Rostgelb oder schmutziggelb. Stirne blass chagrinirt. Scheitel länger als das fast parallelogramme Pronotum, dessen Schulterecke mit dem Randkiel eine spitze Ecke bildet. Pronotum hinten gekörnt runzelig, nebst dem Scheitel zerstreut braun gefleckt. Rücken meist dicht schwarzbraun gestrichelt, bisweilen Streife bildend, oder verlöschend. (Variirt auch in fast ganz schwarzer Färbung. ***Acucephalus*** *helveticus* Frey.)

♂ 2⅔—2¾, ♀ 3½ Lin. In Deutschland (um Crefeld, von Herrn Mink zuerst entdeckt), in der Schweiz am Jura bis 3000′ im August, im

Oberwallis im Juni, Juli (Frey-Gessner). Aus dem südlichen Frankreich (Mulsant).

10. ***Atractotypus*** *bifasciatus* Mink.

Lehmgelb oder schwarz. Eine breite Binde am Hinterrande der Decken und die vierte Rückenschiene weiss. Pronotum weisslich, fein querrunzelig, ein schwarzer Fleck am Rande hinter den Augen. Bei schwarzen Individuen ist der Scheitel und Schild schwarz, bei gelben trägt der Scheitel vorn ein weisses Dreieck, hintenan einen viereckigen braunen Fleck, das Schildchen 2 schwarze Punkte.

♂ ♀ $1^1/_2$ Lin. Im südlichen Frankreich (Mink, Mulsant).

11. ***Glossocratus*** *foveolatus* Fieb.

Lehmgelblich. Scheitel zungenförmig, wenig nach vorn verschmälert, zugerundet, 2 fein braunpunktirte Streifen längs der Schwiele. Pronotum-Vorderhälfte bräunlich gefleckt, mit einigen flachen Grübchen. Hinter der Clavusspitze ein braunes Randstrichel. Decken durchscheinend, die starken gelblichen Rippen bräunlich gesäumt. Gesicht und Vorderbrustlappen fein dicht braunpunktirt. Hinterschienbeine am Grunde mit schwarzem verwaschenen Streif.

♀ $4^3/_4$ Lin. Sarepta (Frey).

12. ***Glossocratus*** *sulcatus* Fieb.

Lehmgelblich. Scheitel parallel, vorn aus sehr stumpfen abgerundeten Ecken parabolisch. Pronotum mit 4 Längsgruben, Hinterhälfte querrunzelig. Schild eben. Decken durchscheinend, so lang als der Hinterleib, die Rippen stark, gelblich, nicht gesäumt. Hinter der Clavusspitze ein brauner Punkt. Rücken mit 2 Reihen brauner Fleckchen, am Grunde der Seite jeder Schiene 2. Beine ganz gleichfarbig lehmgelblich. Bauchschiene quer parallelogramm mit vorstehendem stumpfen Mittellappen, Seiten geschweift.

♀ 5 Lin. Aus Ostindien.

14. ***Parabolocratus*** *glaucescens* Fieb.

Ganz grünlich graublau. Pronotum querüber gleich feinrunzelig. Scheitel glatt, im Nacken eine vertiefte Linie. Fussglieder gelblich. Decken etwas länger als der Rücken, ein schwarzes Strichel unter der Clavusspitze, Endrippen weisslich. Rücken grünlich. Legescheide und Scheidenpolster hellroth.

♀ $3^1/_4$ Lin. Um Malaga (Meyer-Dür) Frey-Gessner.

14. ***Phlepsius*** *maculatus* Fieb.

Graugelblich. Scheitel bräunlich mit weisslicher Querlinie; vorn eine, hintenan zwei kurze weisse Längslinien. Pronotum vorn glatt, mit braunen queren, nach aussen offenen Winkelstrichen, Linien und Punkten besetzt; Hinterhälfte fein quer nadelrissig runzelig. Decken wenig länger als der Rücken, gelblich grau, die Rippen fein, braun oder bräunlichgelb, die queren meist braun; im Randfelde und auf der Scheibe der Decken mehrere grössere und kleine Flecken aus braunen Nerven, die bisweilen ausgebreitet, rundliche und längliche weisse Flecken zwischen sich lassen. Schenkel unterseits an der oberen Hälfte mit 2 Reihen brauner Punkte. Die gelblichen Dorne der Schienbeine entspringen aus schwarzen Punkten.

♂ Bauchplatte über die ganze Breite dreieckig, die Spitze gestutzt.

♀ Bauchplatte querüber breit, Hinterrand geschweift, Mitte und Ecken spitz vorstehend.

♂ ♀ 3 Lin. Aus Deutschland.

Verzeichniss der beschriebenen Gattungen und Arten.

Die besternten sind neu.

Fam. I. **Fulgoridae.**

1. ***Phantia.***
2. ***Meenoplus.*** *
   1. *albosignatus.* *
3. ***Hemitropis.*** *
   2. *bipunctata.* *
4. ***Entithena.*** *
5. ***Cixidia.*** *
6. ***Banissus.*** *
   3. *leptopus.* *
   4. *acucephalus.* *.
   5. *platypus.* *
   6. *discrepans.* *

Fam. II. **Paropidae.** *

7. ***Paropia.***
8. ***Paropulopa.*** *
   7. *lineata.* *

Fam. III. **Jassidae.**

9. ***Mesodicus.*** *
   8. *foveolatus.* *
10. ***Errhomenus.*** *
   9. *brachypterus* Mk.
11. ***Atractotypus.*** *
   10. *bifasciatus* Mk.
12. ***Tylozygus.*** *
13. ***Tettigonia.***
14. ***Euacanthus.***
15. ***Glossocratus.*** *
   11. *foveolatus.* *
   12. *sulcatus.* *
16. ***Parabolocratus.*** *
   13. *sulcatus.* *
17. ***Grypotes.***
18. ***Coryphaeus.*** *
19. ***Phlepsius.*** *
   14. *maculatus.* *
20. ***Macrosteles.*** *
21. ***Gnathodus.*** *
22. ***Thamnus.*** *
23. ***Opsius.*** *
24. ***Cicadula*** Zett.
25. ***Deltocephalus.***

26. ***Platymetopius.***
27. ***Paramesus.*** *
28. ***Goniagnathus.*** *
29. ***Compsus.*** *
30. ***Erythria.*** *
31. ***Notus.*** *
32. ***Chloria.*** *
33. ***Kybos.*** *
34. ***Anomia.*** *
35. ***Zygina.*** *
36. ***Idia.*** *
37. ***Typhlocyba.***
38. ***Eupterix.***

Erklärung zur Tafel VII.

a. Gesicht, b. Stirne von der Seite, c. Kopf, Pro- und Mesonotum oder Schild von oben gesehen, d. Decke, e. Flügel, f. Fühler, g. Hinterschienbein.

1. ***Phantia*** *subquadrata.*
2. ***Mecenoplus*** *albosignatus.*
3. ***Hemitropis*** *bipunctata.*
4. ***Entithena*** *musiva.*
5. ***Cixidia*** *confinis.*
6. ***Ranissus*** *leptopus.*
7. ***Paroputopa*** *lineata.*
8. ***Mesodicus*** *foveolatus.*
9. ***Errhomenus*** *brachypterus.*
10. ***Atractotypus*** *bifasciatus.*
11. ***Tylozygus*** *nigrolineatus.*
12. ***Glossocratus*** *foveolatus.*
13. ***Parabolocratus*** *sulcatus.*
14. ***Grypotes*** *puncticollis.*
15. ***Phlepsius*** *maculatus.*
16. ***Macrosteles*** *7-notatus.*
17. ***Gnathodus*** *punctatus.*
18. ***Thamnus*** *confinis.*
19. ***Opsius*** *stactogalus.*
20. ***Paramesus*** *obtusifrons.*
21. ***Goniagnathus*** *brevis.*
22. ***Compsus*** *elegantulus.*
23. ***Erythria*** *aureola.*
24. ***Notus*** *forcipatus.*

25. ***Chloria***
viridula.
26. ***Kybos***
smaragdula.
27. ***Anomia***
cruentata.
28. ***Zygina***
nivea.
29. ***Idia***
scutellaris.
30. ***Eupterix***
Flügel.
31. ***Coryphaeus***
Gyllenhali.

Grundzüge zur generischen Theilung der Delphacini.

Von

Dr. F. X. Fieber,

Direktor am k. k. Kreisgerichte zu Chrudim in Böhmen.

(Mit Tafel VIII.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

Die verschiedene Form des Kopfes, des Pronotum, die Lage und Länge der Kiele desselben, der Mangel oder die Anzahl der Stirnkiele, die Verschiedenheit des Längenverhältnisses der beiden ersten Fühlerglieder, der Rippenverlauf in den Flugorganen, zum Theil auch das Längenverhältniss der Fusswurzel an den Hinterbeinen zu den beiden folgenden Gliedern, bieten die Anhaltspunkte zur generischen Theilung der bedeutenden Anzahl bisher bekannter Arten *Delphax*.

Ausser den bereits von Dr. Flor (Rhynchoten Lievlands. 2. 18.) zur Bestimmung der Arten aufgefundenen Merkmalen der Männchen, im Schnitte des Afterträgers von der Seite gesehen, und der Form der Oeffnung desselben, entdeckte ich in der verschiedenen Form der Raife und den Fortsätzen am unteren Rande der Afterröhre bei den Männchen — in den freien Grundplatten beiderseits der Legescheide der Weibchen, weitere Kennzeichen, um auch ähnliche Arten mit Sicherheit zu bestimmen.

Kennzeichen der Gruppe.

Hinterfusswurzel am Grunde mit einem seitlichen, beweglichen Sporn. Fühlerwurzel in einer Ausbuchtung am Unterrande der Augen.

Decken mit kleiner länglicher Grundzelle, von deren Ecken und Seiten ab laufen die 3 an den Stufenrippen endenden Sectoren, von welchen der erste (ausser ***Nephropsia***) und dritte gabelig getheilt ist.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattung.

1. Fühlerwurzel breit blattartig viel länger als Glied 2, die Aussenseite dachförmig schneidig erhoben, hinten ziemlich platt 2

— Fühlerwurzel keulig oder walzig, stets etwas oder viel kürzer als Glied 2. Sporn der Hinterfüsse dreieckig, hinten bogenrandig . . 3

2. Sporn pfriemlich. Stirne zweikielig. Fühlerwurzel gleichbreit, oben ausgeschnitten. Glied 2 länglich, etwa $1/3$ vom 1. Hinterschienbeine mit 3 Dornen. Vorderschenkel und Schienbeine breit blattartig erweitert. . . . . Gatt. 1. ***Asiraca*** Latr.

A. clavicornis Fab. S. B. 83. 1.

— Sporn dreieckig blattartig. Stirne mit einem oben verlöschenden, auf dem Scheitel gabeligen Mittelkiel. Fühlerwurzel keilförmig, Glied 2 kegelig gestutzt, etwa $2/3$ vom 1. Hinterschienbeine mit 2 Dornen. Vorderbeine einfach, nicht erweitert. . . Gatt. 2. ***Araeopus*** Spin.

A. crassicornis F. S. R. 83. 2. — *A. Minki* Fieb.

3. Seitenkiele des Pronotum bis an den Hinterrand reichend 4

— Seitenkiele des Pronotum vor dem Hinterrande abgekürzt gerade, oder um die Augen auswärts gebogen 7

4. Scheitel lang gleichschenkelig dreieckig vorstehend, mit durchlaufendem Mittelkiel. Seitenkiele des Pronotum mit jenen des Mesonotum in gleicher Richtung, aneinanderstossend. Mittelkiel der Stirne am Gipfel blattartig schneidig erhöht, geschweift. Stirngipfel von der Seite prismatisch dreieckig, etwas übergeneigt. Der erste und zweite Sector der Decken am Ende länglich kantig.

Gatt. 3. ***Nephropsia*** Cost.

N. elegans. Fulgora. 1840. Faun. di Napoli. Costa Annuario 1862. p. 76. — (*Delphax tuberipennis* Muls.) An Soc. Lin. 1855. p. 199.

— Scheitel länglich viereckig. Die Seitenkiele des Pronotum am Hinterrande von jenen des Mesonotum, nach aussen entfernt, divergirend. Mittelkiel der geraden, oben nicht geschweiften Stirne gleichhoch kantig oder schneidig, auf dem Scheitel gabelig 5

5. Wurzelglied der schlanken Fühler etwas über $2/3$ von dem walzigen Glied 2. Stirne lang trapezförmig, vom Clypeus zum Stirngipfel geradlinig schmäler. Pronotum hinten, zwischen den Seitenkielen gerade, vorn zwischen die Augen kurz und verschmälert vortretend, hinter

den Augen geschweift. Hinterfussglied 2 und 3 zusammen kürzer als das Wurzelglied. . . . . Gatt. 4. ***Megamelus*** Fieb.

M. (Delphax) notulus Ger. Arch. p. 57. 8. — (*D. truncatipennis* Boh. Öf. 1847. p. 266. 12.)

— Fühlerwurzel etwa $^1/_3$ von Glied 2. Hinterfussglied 2 und 3 zusammen so lang als Glied 1 6

6. Stirne schmal, lang, die Seiten sehr sanft ausgebogen vor der oberen Augenecke zum Rande ein weiter Raum. Mittelkiel vom Gipfel an auf dem von der Seite gesehen etwas kegelig vorstehenden schmalen Scheitel gabelig. Pronotum zwischen den Augen schmal trapezförmig vortretend . . . . Gatt. 5. ***Stenocranus*** Fieb.

S. (Delphax) lineolus Ger. F. J. E. 7. 19. (*D. longifrons* Boh.) — *S. fuscovittatus* Stål. Stett. Zeit. 1858. p. 191.

— Stirne fast sechseckig länglich, an dem unteren Augenende abgerundet eckig, unten langseitig. Mittelkiel an dem gerundeten Gipfel verlöschend, auf dem rechteckigen Scheitel gabelig geschärft, der Seitenrand nahe an die Augen gerückt. . . Gatt. 6. ***Kelisia*** Fieb.

K. (Delphax) guttula Ger. Mag. 3. 216. 7. (*D. minuta* Fall.)

7. Scheitel viereckig 8

— Scheitel fünfeckig. Der zweite und dritte Sector im Flügel zu einander parallel und genähert bis zu der kleinen queren Binderippe . 13

8. Scheitel länglich viereckig. Hinterfussglied 2 und 3 zusammen kürzer als das Wurzelglied 9

— Scheitel gleichseitig viereckig 10

9. Stirne länglich fast sechseckig, oben langseitig und verschmälert, im unteren Drittel am breitesten. Fühler kurz, Wurzelglied etwa doppelt so lang als stark und $^2/_3$ von Glied 2. Pronotum zwischen die Augen kurz trapezförmig vortretend . . . . . . Gatt. 7. ***Chloriona*** Fieb.

C. (Delphax) unicolor H. S. Pz. F. 143. 20. — *C. glaucescens* Fieb. *C. smaragdula* Stål. Öf. 1853. p. 174. — *C. stenoptera* Flor. R. 2. p. 40. 1.

— Stirne lang rechteckig nur oberhalb der Augen etwas schmäler. Fühler lang, bis an das Ende des Clypeus reichend; Glied 1 walzig, über zweimal so lang als stark, $^3/_4$ von der Länge des zweiten stärker walzigen Gliedes. Mittelkiel der Stirne geschärft, schon auf dem Stirngipfel der Grund der Gabel vorhanden. Gatt. 8. ***Euides*** Fieb.

E. (Delphax) basilinea Ger. M. 4. 105. 9. — *E. speciosa* Boh. Ak. H. 1845. 59. 30.

10. Stirne ohne Kiele, oder mit rudimentärem, oben gekürzten verloschenem Mittelkiele. Auf dem Scheitel nur 3 Grübchen, zwischen denselben meist nur undeutliche Gabelung auf dem Nacken . . . 11

— Stirne mit ganzem deutlichen, fadenförmigem oder geschärftem Mittelkiel 12

— Stirne mit 2 deutlichen oder sehr stumpfen Kielen, der dritte Sector im Flügel schliesst an die Verbindung der Winkelrippe mit dem zweiten Sector an 14

11. Fühler schlank, an das Ende des Clypeus reichend, walzig, das Wurzelglied etwas über nochmal so lang als dick, $^3/_4$ der Länge von dem wenig stärkeren Glied 2. Fussglied 2 und 3 zusammen kürzer als Glied 1. Stirne rechteckig, eine kaum merkliche Schärfung ober dem gewölbten Clypeus. . . . . Gatt. 9. ***Kormus*** Fieb.

K. artemisiae Beck. in lit.

— Fühler kurz, etwas über die Stirne reichend, walzig, Wurzelglied etwas länger als dick, etwas über die Hälfte von Glied 2 lang. Fussglied 2 und 3 zusammen so lang als das Wurzelglied. Stirne schmäler oder breiter rechteckig mit leicht ausgebogenen Seiten. Stirnkiel abgekürzt oder rudimentär. . . . . Gatt. 10. ***Eurysa*** Fieb.

E. (Delphax) lineata Sig. *E. pyrenaea* Mink. *E. lurida* Fieb.

12. Fühlerglied 2 kegelig, gestutzt, am Grunde zusammengedrückt, erweitert, an den Seiten flachgrubig, etwa $^1/_3$ länger als das verkehrt trapezförmige zusammengedrückte, oben fast um die Hälfte breitere Wurzelglied. Stirne länglich, fast sechseckig, unten langseitig, an der unteren Augenecke am breitesten. Mittelkiel der Stirne geschärft, unter dem Griffel der Grund der Gabelung deutlich.

Gatt. 11. ***Conomelus*** Fieb.

C. (Delphax) limbatus F. S. R. 34. 5.

— Fühlerglied 2 walzig, das Wurzelglied wenig über $^1/_2$ so lang als stark, $^2/_3$ von Glied 2. Stirne länglich fast rechteckig, ober den Augen etwas schmäler, oder auch unterwärts etwas schmäler, der Mittelkiel und die Seitenränder (*α.*) fadenförmig bis auf den Scheitel, oder (*β.*) geschärft. . . . . Gatt. 12. ***Delphax.***

(*α.*) *D. striatella* Fall. — *D. elegantula* Boh. etc.

(*β.*) *D. Bohemanni* Stål. — *D. denticauda* Boh. etc.

13. Stirne länglich fünfeckig mit einem geschärften Mittelkiel. Scheitel von der Seite parabolisch kegelig, die Seiten herabgewölbt, der Rand an die Augen reichend. Stirne oben unter sehr stumpfem Winkel eckig und kurzseitig, die Ränder zwischen den Augen fast parallel. Aus dem Winkel an jedem Auge im Nacken eine schiefe auf der Mitte gebrochene, nach vorn zusammengeneigte schwache Leiste.... Fühler walzig, das Wurzelglied etwa $^2/_3$ von dem etwas stärkeren Glied 2 . . . . Gatt. 13. ***Delphacinus*** Fieb.

D. (Delphax) mesomelas Boh. Ak. H. 1849. p. 257.

— Stirne länglich fünfeckig mit 2 geschärften lanzettlich zusammengeneigten Kielen, oben unter stumpfem Winkel eckig, kurzseitig, unten allmälig leicht bogenseitig verschmälert. Fühler kurz, stark, von der Seite zusammengedrückt walzig, Glied 1 etwa nur die Hälfte von 2. Die Stirnkiele auf dem Scheitel gabelig, die geschärften Leistchen bis hinter die Augen auslaufend.

Gatt. 14. ***Jassidaeus*** Fieb.

J. morio Fieb.

— Stirne breit fünfeckig, flachgewölbt mit sehr schwachen Spuren zweier Kiele; die grösste Breite an der oberen Augenecke. Auf dem Scheitel zwei schwache Leistchen schief gegen den Winkel im Nacken, durch eine schwachkantige Gabel verbunden. Clypeus gewölbt mit Mittelkiel. Fühler stark, walzig; Glied 1 kurz, kaum $^2/_3$ von 2, wenig länger als dick und schwächer als 2. . . Gatt. 15. ***Metropis*** Fieb.

M. Mayri Fieb. — *M. maura* Mink.

14. Stirnkiel aus kürzerem oder längerem Stiele am Clypeus, nach oben gabelig, parallel, fadig bis auf den Scheitel. Fühler kurz, stark, etwas auf den Clypeus ragend, Wurzelglied etwas länger als stark und über $^2/_3$ von dem dickwalzigen Glied 2 lang. Stirne lang, schmal zwischen den Augen nach oben verschmälert, an der unteren Augenecke am breitesten, etwa $2^1/_2$mal so lang als breit.

Gatt. 16. ***Dicranotropis*** Fieb.

D. (Delphax) hamata Boh. Nya. Sv. Hom. p. 45. 14. — *D. Beckeri* Fieb. — *D. flavipes* Sign. Ann. Soc. E. 1865. p. 129.

— Stirnkiele 2, am Clypeus aneinanderliegend fast vereint, aufwärts ziemlich parallel, bis auf den Scheitel parallel, schneidig, fadig, oder stumpf auf dem Gipfel verlöschend 15

15. Stirnkiele schneidig erhöht bis auf den Scheitel parallel, die Thälchen flachrinnig, zu den Kielen und Rändern ansteigend, an den Seitenkielen aussen oben und unten je 2 an dem Rande am Auge, jenseits unterhalb des Randes 4 napfförmige Pusteln, mehrere solche auf den Seitenkielen des Pronotum. Fühlerwurzel doppelt so lang als dick, $^3/_4$ von dem walzigen Glied 2 lang. Stirne breit rechteckig, unten etwas schmäler . . . . Gatt. 17. ***Achorotile*** Fieb.

A. (Delphax) albosignata Dhlb. Vet. A. 1850. p. 199.

— Stirnkiele fadenförmig oder stumpf bis auf den Scheitel laufend, oder daselbst verlöschend, nur schwache Kanten zwischen den 3 Grübchen merklich. Fühler kurz, kaum auf den Clypeus reichend, Wurzelglied kurz, etwa so lang als stark, und wenig über die Hälfte von Glied 2 lang. Stirne breiter oder schmäler rechteckig, über die Mitte quer am breitesten, ohne Pusteln, die Seiten leicht bogig.

Gatt. 18. ***Stiroma*** Fieb.

S. moesta Boh. Ak. H. 1847. 59. 24. — *S. adelpha* Flor. R. 2. p. 81. 26. *S. mutabilis* Boh. Nya. S. H. 1847. p. 43. 13. (*D. nasalis* Boh.) — *S. affinis* Fieb.

Beschreibung der neuen Arten.

Areopus *Minki* Fieb.

1. Grundzelle der Decke und zwischen den beiden inneren Sectoren ein brauner Streif bis an die Gabel des inneren dritten Sectors. 2 Querflecke an den weissen Stufenrippen beiderseits am Ende des mittleren Sectors, braune Flecke, unterhalb derselben ein brauner Bogen nach innen bis über die Spitze des unteren inneren Gabelastes der äusseren Endrippe. Der Clavus am Schlussrande gelblich. ♂ geflüg. $5^1/_2$, ♀ $5^1/_2$ mm. Um Crefeld von Herrn Mink entdeckt.
2. Bei *A. crassicornis* F. ist die Grundzelle der Decken weiss, von ihr ab der ganze Raum zwischen dem ersten und dritten Sector bis an die Stufenrippen, aussen an das Ende des Randfeldes, innen bis ober die Clavusspitze reichender Streif braun, im Innenwinkel ein grosser weisser Querfleck, der braune Bogen ähnlich wie bei voriger Art.

Chloriona.

Die vier bekannten Arten sind einander in Gestalt und Färbung sehr ähnlich, die Männchen unterscheiden sich durch die Form der Oeffnung des Afterträgers, durch die Raife und Anhängsel der Afterröhre.

1. Afterträger von der Seite gesehen, vom oberen bis zu dem unteren Ausschnitt rundlich ausgebogen.

1. *Chl. unicolor* H.-S. Afterträger schwarz, der Umfang von hinten gesehen eine querbreite Raute mit abgerundeten Ecken. Raife schwarz, hornförmig und 2mal gekrümmt. $4^3/_4$ mm.
2. *Chl. glaucescens* Fieb.
Afterträger schmutzig weiss, am Grunde braun verwaschen, der Umfang ein fast symmetrisches Sechseck. Afterröhre an den Ecken der Endlamelle mit kleinem seitlich gekrümmten Haken. Raife gelblichweiss aus trapezoidalem kurzen Grunde innen gerade, aussen hornförmig etwas geschwungen, aufgerichtet, die Spitze rostgelb. $4^3/_4$ mm.
1. ♂. Aus Böhmen.

3. Afterträger von dem oberen kurzen Rande des Ausschnittes mit der geraden schiefen Seite unten eine stumpfe Ecke bildend.

Chl. smaragdula Stål. Umfang des Afterträgers rundlich, oberer Ausschnitt breit quer viereckig, unterer Ausschnitt stumpfwinkelig.

Raife schwarz, aus breitem kurzen Grunde oben innen eckig, aussen seitlich lanzettlich verlängert, mit plötzlich aufgebogener feiner pfriemlicher rostgelber Spitze. Afterröhre am unteren Ende mit 2 stumpfen Höckern. $4^3/_4$—5mm.

4. *Chl. stenoptera* Flor. Umfang des Afterträgers oval. Oberer Ausschnitt kurz quer viereckig, unterer Ausschnitt rundlich, breit. Raife braun oben gelblich; aus fast viereckigem Grunde schief nach oben und aussen stark, an der Spitze dick pfriemlich, die scharfe Spitze hakig. Afterröhre in eine am Grunde geschnürte Platte erweitert, auf deren wulstiger Hinterrandmitte 2 seitlich gebogene Hörnchen sitzen, die unteren Ecken hakig einwärts. 5mm.

Kormus *Artemisiae* Beck.

Decken rost- oder bräunlichgelb, am Grunde eine weisse, hintenan braune zur Schildspitze laufende Binde, Hinterrand breit weiss gesäumt. Hinterleib schwarz, seltener braungelb mit 2 schwarzen Seitenstreifen. Stirne braun, ober dem Clypeus eine weisse Binde. ♂ Raife aus schmalem Stiele nach oben schief eiförmig erweitert und oben in einen kleinen Haken verlängert.

♂ $2^1/_3$, ♀ 3mm. Sarepta (Winnertz, Frey-Gessner).

Eurysa Fieb.

1. Stirne länglich rechteckig, ohne Spur eines Stieles, Seiten sehr flach ausgebogen. Kopf, Pro- und Mesonotum und Decken schmutzig, bräunlichgelb. Rücken braun.

♂ Oberer Ausschnitt des Afterträgers fast vertical, nach hinten halbkreisrundlich, der Rand bildet mit der schief nach unten und vorn unterschnittenen Seite eine rechtwinkelige Ecke. Raife schraubenförmig gewunden, schwarz, am Grunde gelb, in eine aufrechte Spitze erweitert.

♂ 3mm. (Gall. mer. Mus. Holm.)

1. ***E. lurida*** Fieb.

— Stirne breit rechteckig mit ausgebauchten Seiten, Raife aus breitem einseitig nach hinten erweiterten Grunde schmal, bogig auswärts, oben zangenförmig zusammengeneigt. Clypeus schwärzlich 2

2. Der Mittelkiel der Stirne nur an der unteren Hälfte deutlich, oben meist verloschen. Unterhälfte der Stirne braun mit einigen hellen Querlinien und Mittellinie. Rücken schwarz, mit 3 Reihen gelblicher Punkte an jeder Seite und der Mitte. Pro- und Mesonotum in den äusseren Ecken, 2 Flecken vorn am Pronotum und 2 Streifen auf dem Mesonotum, braun. Decken kurz, schmutzig. Tarsen und Fühler gelb-

lich. ♂ Raife oben seitlich vogelkopfförmig spitz mit gestutztem Aufsatz. Oeffnung des Afterträgers breit oval.

♂ $2^1/_2$, ♀ $3^{mm.}$

2. ***E. vittata*** Sign.

— Mittelkiel der Stirne nur als kurzes Rudiment ober dem Clypeus. Stirne schmutzig weisslich. Rücken, die kurzen Decken und Mesonotum schwarz, Schluss- und Schildrand der Decken gelblich. Fühlerwurzel schwarz, Tarsen schwärzlich, Klauengliedende schwarz. Pronotum schmutzig, aussen schwärzlich. Raife aus breitem lappenförmigen Grunde mit schmalem Halse in eine kurze krumme Spitze nach innen endend. Oeffnung des Afterträgers kreisrundlich.

♂ $2^1/_4{}^{mm.}$ Aus den Pyrenäen (Mink).

3. ***E. pyrenea*** Mink.

Delphax.

1. Stirnkiel bis auf den Scheitel fadenförmig *(Delphax)* 2

— Stirnkiel stumpf oder geschärft bis auf den Scheitel laufend, oder dort verlöschend *(Delphacodes)* 5

2. Stirnthälchen und am Clypeus bis auf den Scheitel schwarz, die Kiele weisslich. Stirne schmal, nur leicht ausgebogen, Seiten schwarz. Pro- und Mesonotum gelblichweiss. Decken ausgebildet, glasartig hell. Bogenrand braun, End- und Stufenrippen bräunlich. Rücken schwarz, letzte Schiene weiss gerandet.

♂ Afterträger-Oeffnung kreisrundlich, die weissen Ecken des oberen Ausschnittes nach innen rechtwinkelig eingebogen mit schwarzer lappenförmiger Spitze. Raife bräunlich, aus breitem Grunde und stumpfer innerer Ecke, aussen schief breit aufwärts zur lanzettlichen aufgebogenen Spitze. Fühler gelblich. Glied 2 am Grunde schwarz, Tarsen gelblich.

Gefl. ♂ $3^1/_4{}^{mm.}$ Um Malaga (Mayer-Dür, Frey).

1. ***D. uncinata*** Fieb.

— Stirnthälchen rostgelb. Kiele schwarz oder braun gesäumt, die Thälchen oft erfüllt mit nur gelblichem Mittelstreif 3

3. Wangen rings um die Augen schwarz. Die Stirnkiele breit schwarz gesäumt, die Mitte der Thälchen rostgelb. Decken kurz $^2/_3$ des Rückens lang, schmutzig, bräunlich. Hinterleib und Afterträger schwarz, mit 3 Reihen rostgelber Punkte an jeder Seite und einer Reihe auf der Mitte. Pro- und Mesonotum braungelb, Kiele und Spitze des Mesonotum weiss, hinter den Augen, und ein Strich beiderseits des Mittelstreifens, schwarz. Fussglieder schmutzig, Klauenglied braun, Grund hell.

♂ Umriss des Afterträgers eiförmig, oben breit stumpf. Die Seite mit dem weisslichen Rand des oberen rundlichen Ausschnittes bildet eine rechtwinkelige Ecke, unten einen stumpfen Zahn. Raife kurz, aus breit rautenförmigem Grunde oben geschnürt in eine vogelkopfförmige Platte nach aussen endend.

♂ $2^1/_2$ mm ***Delphax** albostriata* Mayer-Dür. in lit. Aus Spanien.

2. ***D. albostriata*** May.

— Wangen gelblich, nur an den Rändern mit schwarzer Linie. Oberer Ausschnitt des Afterträgers beim ♂ am Grunde spitzwinkelig . . 4

4. Hinterleib schwarz, letzte Schiene weiss gerandet. Pro- und Mesonotum weisslich, Mitte des Mesonotum bisweilen zwischen den weisslichen Seitenkielen orangegelblich oder schmutzig. Die vollkommen ausgebildeten Decken am ganzen Bogenrande besonders aussen dunkler und die Endrippen braun, ein kleiner brauner Strich auf der Spitze des Clavusrandes.

♂ Umfang des Afterträgers rundlich, der obere Rand des Ausschnittes bildet mit dem unteren Seitenrande eine spitze weissgerandete weit vorstehende Ecke, die etwas nach innen umgebogen. Unterrand bogig ausgeschnitten, Raife bräunlich, gross, aufgerichtet, aus breit viereckigem Grunde auswärts bogig und schmäler, am Ende erweitert, oben gestutzt, eine nach innen dreieckige Platte bildend.

♂ geflüg. $3^3/_4$ mm. Um Triest (Berquier), Malaga (Frey), aus Oesterreich (Mus. Vien.).

3. ***D. propinqua*** Fieb.

— Hinterleib roströthlich, Seiten breit röthlichbraun mit 2—4 Reihen heller Fleckchen. Pro- und Mesonotum orangegelblich, die Kiele weiss. Stirne rostgelblich, die Ränder schmal braun gesäumt. Decken gekürzt, schmutzig, Rand weisslich.

♂ Afterträger braun, oben breit gelblich, der Umfang oval. Rand des oberen Ausschnittes gerade, in einen stumpfen Zahn endend, unterhalb desselben aus kleiner Schweifung in den Seitenrand übergehend, im unteren Ausschnitt 2 kleine Spitzen, zwischen denselben halbkreisrund ausgeschnitten. Raife gelblich, aus kurzem viereckigem oben etwas spitzem Grunde, seitlich in einen längeren Stiel auslaufend, dessen Ende spatelig, oben nach aussen in einen kurzen Haken endet. (Aehnlich ist *D. pallens*, dessen Raife kurz gestielt sind. Der Hinterleib oben schwarz mit gelber Mittellinie.)

♂ $2^2/_3$ mm. Aus Böhmen.

4. ***D. concinna*** Fieb.

5. Stirne braun, rechteckig ziemlich gleichbreit, Kiel und Ränder weisslich, Pronotum gelblichweiss 6

— Stirne, Kiel und Ränder wie der ganze Kopf gelblich 8

6. Wangenseiten und am Clypeus gelblich. Scheitel zur Stirne gerundet, auf dem Scheitel nur 3 Grübchen. Mesonotum schwarz. Decken vollkommen, schmutzig, sämmtliche Randrippen und die braungekörnten Sectoren braun, zwischen den Gabelrippen des ersten und dritten Sectors ein kopfförmiger brauner Fleck, der zwischen den beiden inneren Endrippen als Streif fortsetzt, im Clavus ein brauner Streif bis in die Spitze desselben.

♂ Umfang des Afterträgers oval, der obere Rand bildet mit der Seite, in der Mitte eine rechtwinkelige Ecke. Raife gelb, von der Seite aus nach hinten und aussen einseitig erweitertem kurzen Grunde nach innen aufwärts hornförmig lang verschmälert, von hinten gesehen lanzettlich spitz ? förmig gekrümmt, oben zusammengeneigt.

Gefl. ♂, ♀ $3^1/_2$mm. Im südlichen Frankreich (Mulsant).

5. ***D. Mulsanti*** Fieb.

— Wangenseiten und Clypeus braun bis schwarz. Decken kurz, gelblich. Rücken schwarz oder braun. Rückenmitte mit einer Reihe Punkte oder weisser Linie, die letzte Schiene weiss gesäumt 7

7. Mesonotum gelblich, Pronotum aussen schwärzlich, Seitenkiele gerade, hinten gekürzt. Stirngipfel oben gerade, die gelblichen Seitenränder oben erweitert. Decken hinten fast gestutzt, der Saum weisslich. Fühler gelblich, Glied 1 und 2 am Grunde schwarz.

♂ Afterträger im Umfang rundlichoval, der obere Rand bildet mit der Seite oben eine stumpfe Ecke, der ganze Saum weiss. Unterer Ausschnitt schmal, rundlich, nicht sehr tief, nach aussen breit offen. Raife schwärzlich, lanzettlich, rinnenförmig, mit den scharfen Spitzen schief auswärts.

♂ $2^2/_3$mm. Aus Frankreich (Dr. Stål).

6. ***D. modesta*** Fieb.

— Mesonotum schwarzbraun, die Spitze und Kiele gelblich. Seitenkiele des Pronotum hinten bogig auswärts. Hinterleib schwarzbraun, 3—4 Schienen hell gesäumt, die Mitte mit einer Reihe heller Punkte. Stirne schmal, am Gipfel stumpfeckig, Randlinie schmal. Decken etwas über den halben Rücken lang, hinten zugerundet. Fühlerwurzel braun, Glied 2 am Grunde einseitig braun.

♂ Afterträger-Umfang länglich oval, der obere Rand des winkeligen Ausschnittes bildet mit der schiefen Seite unten eine fast rechtwinkelige Ecke, untere Randhälfte hell gesäumt. Unterer Ausschnitt tief, im Grunde ein Zahn. Raife schwärzlich, aufrecht, keulenförmig, oben ausgerandet und aussen verlängert, am Grunde fussförmig, die Spitze nach hinten.

♂ 3mm. Im südlichen Frankreich (Mulsant).

7. ***D. Reyi*** Fieb.

8. Decken braun, unvollkommen, etwas über den Rücken lang, zum Ende verschmälert, stumpf. Umfangrippe stark, braun, die braunen Rippen braun gekörnt. Hinterleib ganz schwarz, die letzten Rückenschienen weiss. Meso- und Pronotum braun, Pronotum am Vorder- und Hinterrand verwaschen.

♂ Afterträger-Umfang oval, die Seitenränder bilden eine stumpfe Ecke. Raife aufrecht, oben braungelb, unten schwarz, von hinten gesehen aus breit viereckigem Grunde etwas schmäler, oben hammerförmig erweitert, auswärts eckig.

♂ $2^3/_4$mm. Biarritz in Frankreich (Mink).

8. ***D. fumipennis*** Fieb.

— Decken schmutzig, oder gelblichweiss, kurz, oder hell, und ausgebildet 9

9. Pro- und Mesonotum bräunlich, oft hinter den Augen und um die weisslichen Kiele braun, mit breitem weisslichen Mittelstreif. Decken schmutzig, etwa $^2/_3$ des Rückens, schief nach innen aufwärts bogig geschnitten, Rand ringsum heller. Rücken schwarz, auf der Mitte eine Reihe, an jeder Seite 2—3 Reihen gelblicher Flecken.

♂ Afterträger-Umfang rundlich, der obere Rand bildet oben mit der stumpfwinkelig gebrochenen Seite eine stumpfe Ecke, oben und auf der Seite ein gelber länglicher Fleck. Raife aufgerichtet, gelblich, oben bräunlich, von der Seite gesehen aus einseitig eckigem Grunde nach oben verschmälert, sanft 2mal geschwungen und auswärts stumpf.

♂, ♀ 3mm. Aus Deutschland.

9. ***D. cognata*** Fieb.

— Pro- und Mesonotum ohne weissen Mittelstreif 10

10. Rücken und Afterträger schwarz 11

— Rücken und Afterträger schmutziggelb mit 2 braunen seitlichen Fleckenreihen, oder einfärbig gelblich 13

11. Stirne schmal, lang rechteckig. Pronotum weisslich. Mesonotum braun. 2 Flecken auf der Mitte gelblich, Spitze weisslich. Decken ausgebildet, hell, nur die Spitze des Clavus bräunlich, die Rippe daselbst braun. Klauenglied braun. Die letzten Rückenschienen weiss gerandet.

♂ Afterträger ganz schwarz, Umfang verkehrt eiförmig, oberer Ausschnitt und der untere über die ganze Breite, winkelig; der obere Rand bildet mit der fast verticalen Seite eine stumpfe Ecke. Raife keilförmig, obere Ecke einwärts gedreht.

♂ 3mm. Aus der Schweiz.

10. ***D. flaviceps*** Fieb.

– Stirne länglich rechteckig, Rand des Afterträgers gelblichweiss, gerandet. Fühler gelb. Raife kurz, stark. Der Rand des oberen Ausschnittes bildet mit den schief nach unten und vorn gerichteten Seiten eine stumpfe Ecke 12

12. Rückenmitte mit einer Reihe gelblicher Punkte oder ganz schwarz. Afterträger-Umfang oval, der obere Ausschnitt winkelig, fast fünfeckig, die untere Seite gerade, aus einem sehr stumpfen Zahn unten, in den weiten Ausschnitt des Unterrandes laufend, auf dessen Mitte eine pfriemliche Spitze vorragt. Raife schwarz, oben gelb, aus schief fast eiförmigen Grunde etwas verschmälert und oben gestutzt, in einen kleinen auswärts gerichteten Schnabel endend. ♀ Hinterleib gelb, Seiten bandförmig schwarz gestrichelt.

♂ 1³/₄, ♀ 2¹/₂ᵐᵐ. Aus Deutschland.

11. ***D. spinosa*** Mk.

— Rücken ganz schwarz. Umfang des Afterträgers eine oben breit abgerundete Eiform, fast fünfeckig, die unteren Seiten kürzer als die oberen. Oberer Ausschnitt rundlich, unterer Ausschnitt tief, weit, und nochmal tiefer klein ausgeschnitten, mit kleinem vorragenden stumpfen Mittelzahn. Raife weissgelblich, aus breitem schief eiförmigen Grunde in eine kurze stumpfe etwas aufwärts gebogene auswärts gerichtete Spitze verschmälert. Seitenrand des Afterträgers sanft geschweift. Decken vollkommen, durchscheinend, hell.

♂ ♀ $2^1/_3$, geflüg. $2^2/_3$ mm. Aus Oesterreich (Ritt. v. Frauenfeld).

12. ***E. limitata*** Fieb.

13. Rücken an den Seiten mit 2 Reihen brauner länglicher Flecke, bisweilen nach innen dunkler angedeutete Vierecke. Klauenglied braun, Grund gelblich. Kiele des Pronotum und Mesonotum weisslich. Decken halb so lang als der Rücken, hinten zugerundet, Ränder weisslich. Stirne schmal, rechteckig. Ausschnitt des Auges tief. ♂ Umfang des Afterträgers ein gleichseitiges Dreieck mit stark abgerundeten Ecken, der Rand des oberen halbrundlichen Ausschnittes bildet oben mit der fast verticalen langen Seite eine sehr stumpfe, am Ende der Seite eine kleine rechtwinkelige Ecke zu dem weit offenen bogigen Ausschnitt, dessen Grundmitte quer gerade abgesetzt und kaum gekerbt. Raife braun, aus geradem kurzen Grunde hornförmig auswärts, am Ende aufgebogen.

♂ $2^2/_3$, ♀ $3^1/_4$ mm. Aus dem südlichen Frankreich (Mulsant).

13. ***D. tapina*** Fieb.

— Rücken und Afterträger einfärbig gelblichweiss, ungefleckt. Pro- und Mesonotum sammt Kielen gleichfärbig gelblichweiss. Decken

kaum so lang als der Rücken, Ecke stumpf, innen bogig aufwärts zum Clavus, bleich weissgelb, die Rippen farblos fein gekörnt.

♂ Umfang des Afterträgers oval, oberer Ausschnitt fast fünfeckig, vom oberen Rande bis zu dem tiefen länglich glockenförmigen unteren Ausschnitt bildet der Hinterrand eine vorstehende stumpfwinkelige Ecke in der Mitte. Raife gelblich, aufgerichtet, schmal, lang, in der Mitte sehr stumpfwinkelig ausgebogen und geschnürt, oben etwas erweitert und schief nach innen gestutzt.

♂ 3mm. Aus Frankreich um Biarritz als *D. pellucida* und *D. hemiptera*, von Hrn. Mink.

14. ***D. concolor*** Fieb.

Aehnelt zumeist der *D. flaveola* Flor. in Form der Raife. Der untere Ausschnitt des Afterträgers ist breiter, der Hinterrand vom oberen zu dem unteren Ausschnitt bogig. Umfang des Afterträgers fast länglich fünfeckig, die grösste Breite etwas unter der Mitte. Die Rippen der Decken sind gelblich, gelblich gekörnt.

Jassidaeus morio.

♂ Schwarz, matt, nur die Oberlippe, Schnabel, Fühler, Raife, Hinterschienbeine, Fussglieder und Ring der eingesenkten weiten Afterröhre gelb. Kurze Decken, schwarz, ganz entwickelte hell, lang, die Rippen gelblich, der Bogenrand bräunlich. Umfang des Afterträgers breit oval, nach hinten schmäler, der obere Ausschnitt vertical herabgerückt, der Rand bildet mit der unteren Seite eine sehr stumpfe Ecke. Raife kurz, aus querbreitem viereckigem Grunde von der äusseren Ecke nach oben hornförmig gebogen; zangenförmig zusammengeneigt. Klauenglied bräunlich. ♂ $1\frac{1}{2}$mm., geflüg. $2\frac{1}{3}$mm.

♀ (Puppenzustand.) Ganz gelb. *D. raniceps* Boh.

Metropis.

Die männlichen Exemplare mit kurzen Decken sind schwarz, nur Oberlippe, Schnabel, Beine und Tarsen gelb, die weiblichen Exemplare sind ganz gelblichweiss.

M. Mayri Fieb.

Stirne fünfeckig, zwischen der oberen Augenecke am breitesten; die Gipfelseiten bilden eine rechtwinkelige Ecke, sind weniger kürzer als die kaum bogigen Seiten bis zum Clypeus. Fühlerwurzel bräunlich, Glied 2 gelblich. Scheitel bisweilen rostbraun.

♂ $2\frac{2}{3}$mm. Umfang des Afterträgers breit eirund, die stark ausgeschweifte Seite bildet mit dem Rande des oberen winkeligen Aus-

schnittes eine rechtwinkelige Ecke, am Ende der Schweifung der Seite ein stumpfer weisser Zahn, der Unterrand kaum geschweift, die Mitte als keilförmiger Fortsatz verlängert. Raife rostgelb, von der Seite gesehen trapezoidal, mit nach innen verlängerter starker Spitze.

♀ $4^1/_4$ mm. Die vollkommenen Decken bleichgelblich, an dem inneren Endrand breit bräunlich verwaschen. Stirne mit leicht angedeuteten 2 Kielen.

Aus Oesterreich (Dr. Mayr), der Schweiz (Frey-Gessner).

M. maurus Mink in lit.

Stirne länglich fast siebeneckig durch die an der unteren Augenecke fast gebrochenen Seiten, der Stirngipfel unter sehr stumpfem Winkel eckig. Die Winkelseiten kurz, fast nur $^1/_2$ der Stirnseite, fast so lang als der Clypeus am Grunde breit. Fühlerwurzel braun.

♂ $2^3/_4$ mm. Umfang des Afterträgers eine oben langseitige Rhombe, deren Ecken spitz, unterer Ausschnitt halbkreisförmig mit 3 halbrundlichen Randeindrücken. Raife braun, von der Seite gesehen trapezoidal, hinten oben stumpfeckig nach innen lang pfriemlich spitz.

♀ $3^1/_2$ mm. ungeflügelt, mit kurzen Decken. Ganz gelblich. Rückenkiel geschärft, weisslich, bisweilen eine Reihe verlöschender brauner Flecken.

Aus den Pyrenäen (Mink).

Dicranotropis.

a) Stiel der gabelig vereinten Kiele nur ober dem Clypeus kurz.

1. ***D. Beckeri*** Fieb.

Stirne bis auf den Scheitel schwarz, Kiele und Ränder weiss. Seiten des Kopfes schwarz. Pro- und Mesonotum gelblichweiss, Mitte des Mesonotum bisweilen orangegelblich. Rücken gelb, ein breiter Mittelstreif, und an den Seiten besonders der 3 letzten Schienen 2—3 Reihen oft verfliessender Flecken, schwarz. Decken kurz, hinten gerundet, trüb, die Rippen weisslich. Die weissgerandeten Bruststücke, Hüften und Schenkel schwarz.

♂ Afterträger, Umfang kreisrundlich, der Rand des oberen tiefen spitzwinkeligen Ausschnittes bildet mit der untern stark geschweiften Seite eine stumpfe Ecke und läuft in den tiefen weit offenen am Grunde klein rundlichen Ausschnitt. Raife schwarz, von hinten gesehen pfriemlich, von der Seite, hornförmig auswärts, oben gebogen, rostgelb; am

Grunde nach hinten (aussen) in einen stumpfen, gestutzten Höcker vorstehend.

♂ 3, ♀ $3^1/_4$mm. Im südlichen Russland, Sarepta. (Winnertz, Frey-Gessner.)

b) Stiel der gabelig vereinten Kiele bis zur oder über die Mitte der Stirne reichend.

Hieher *D. hamata* Boh. Nya H. — *D. flavipes* Sign. Ann. Soc. E. 1865. p. 129.

Stiroma.

Kiele der Stirnmitte stumpf. Stirne breit, zum Clypeus verschmälert, längsgewölbt, zum Scheitel gerundet. Pronotum aussen an den Seitenkielen schwarz. Die kurzen, als auch die langen Decken bleich. Raife klein, braun, oben rostgelb.

1. ***St. affinis*** Fieb.

Hinterleib und Afterträger gelblich. Stirne ober dem Clypeus zwischen den Kielen und dem Rande mit einem länglichen schwarzen Fleck. Umfang des Afterträgers eirundlich (ovatus), der obere Rand von dem kleinen rundlichen Ausschnitt schief, mit der langen Seite oben eine stumpfe Ecke bildend, unten von der langen Seite aus sehr stumpfer Ecke in den klein rundlichen Ausschnitt mit geschweiften Seiten laufend.

♂ Raife klein, divergirend, aufstrebend aus fast viereckig prismatischem Grunde auswärts verschmälert und kantig, oben gestutzt, in eine widerhakenförmige starke Spitze endend.

♂ $3^1/_4$, ♀ 4mm. Aus der Schweiz (Frey-Gessner).

2. Die nächst verwandte, ähnliche ***S. mutabilis*** (*nasalis* Boh.) hat schwarzen Rücken, oder gelblich mit breitem braunen Seitenstreif. Stirne ober dem Clypeus mit 2 grossen zu einer Binde in der Mitte verschliessenden schwarzen, dreieckigen Flecken. Umfang des Afterträgers ein längliches, oben langseitiges, unten rechtwinkelig stumpfes Sechseck mit abgerundeten Ecken. Raife aufgerichtet, braun aus trapezoidalem Grunde nach aussen lanzettlich, der obere Rand von der Ecke bis zu der starken auswärts gekrümmten rostgelben Spitze umgebogen.

♂ 3, ♀ 4mm. Aus Schweden, der Schweiz, Oesterreich. Auf Erlen und Weidengebüsch; geflügelte $4^3/_4$mm.

Inhalt.

(Die mit Ziffern versehenen Gattungen und Arten sind hier beschrieben, die mit einem Stern bezeichneten sind neu.)

I. ***Asiraca.***
clavicornis.
II. ***Araeopus.***
1. *Minki.* *
2. *crassicornis.*
III. ***Nephropsia.***
elegans.
IV. ***Megamelus.*** *
notulus.
V. ***Stenocranus.*** *
lineolus.
fuscovittatus.
VI. ***Kelisia.*** *
guttula.
perspicillata.
pallidipennis.
VII. ***Chloriona.*** *
1. *unicolor.*
2. *glaucescens.* *
3. *smaragdula.*
4. *stenoptera.*
VIII. ***Euides.*** *
basilinea.
speciosa.
IX. ***Kormus.*** *
1. *artemisiae.* *
X. ***Eurisa.*** *
1. *lurida.* *
2. *vittata.*
3. *pyrenaea.* *
XI. ***Conomelus.*** *
limbatus.
XII. ***Delphax.***
striatella.
elegantula.
Bohemanni.
denticauda.
1. *uncinata.* *
2. *albostriata.* *
3. *propinqua.* *
4. *concinna.* *
5. *Mulsanti.* *
6. *modesta.* *
7. *Reyi.* *
8. *fumipennis.* *
9. *cognata.* *
10. *flaviceps.* *
11. *spinosa.* *
12. *limitata.* *
13. *tapina.* *
14. *concolor.* *
XIII. ***Delphacinus.*** *
mesomelas.
XIV. ***Jassidaeus.*** *
1. *morio.* *
XV. ***Metropis.*** *
1. *Mayri.* *
2. *maurus.* *
XVI. ***Dicranotropis.*** *
1. *Beckeri.* *
hamata.
flavipes.
XVII. ***Achorotile.*** *
albosignata.
XVIII. ***Stiroma.*** *
adelpha.
moesta.
1. *affinis.*
2. *mutabilis.*
(*nasalis.*)

Erklärung zur Tafel VIII.

a. Gesicht, b. Stirnform von der Seite, c. Kopf, Pro- und Mesonotum von oben, d. Afterträger von hinten gesehen, mit k. der Afterröhre und ihren Anhängseln k*, dann f. den Raifen, e. Hinterrand des Afterträgers von der Seite, f. ein Raif vergrössert, meist der rechte von der Seite, selten vom Rücken, f.* von oben bei Kormus, g. Fühler, h. Afterträger von oben, mit der Afterröhre k, i. Afterträger oder sein Hinterrand von der Seite gesehen.

1. ***Nephropsia*** Cost.
   elegans Cost.
2. ***Megamelus.****
   notulus Ger.
3. ***Stenocarenus.****
   lineolus Ger.
   fuscovittotus Stål.
4. ***Kelesia.****
   guttula var.

5., 6. ***Chloriona.****
   unicolor H.-S.
   glaucescens. *
   smaragdula Stål.
   stenoptera Flor.

7. ***Euides.****
   speciosa Boh.
8. ***Kormus.****
   Artemisiae Beck.
9. ***Eurysa.****
   lurida. *
   lineata Perr.
   pyrenaea Mk.
10. ***Conomelus.****
   limbatus F.
11. ***Delphax*** F.
   uncinata. *
12. ***Delphacinus.****
   mesomelas Boh.
13. ***Jassidaeus.****
   morio. *
14. ***Metropis.****
   Mayri. *
15. *maura* Mk.
16. ***Achorotile.****
   albosignata Dhl.
17. ***Dicranotropis.****.
   Beckeri. *
   hamata Boh.
   flavipes Sig.
18. ***Ditropis.****
   affinis. *
   mutabilis Boh.
   nasalis Boh.
   pteridis Boh.
   moesta Boh.
   adelpha Flor.
19. ***Delphax.***
   discolor Boh.
20. *pellucida* F.
21. *striatella* Fall.
22. *elegantula* Boh.
23. *distincta* Flor.
24. *propinqua.* *
25. *albostriata.*
26. *sordidula* Stål.
27. *pallens* Stål.
   (*collina* Boh.)
28. *concinna.* *
29. *obscurella* Boh.
30. *modesta.* *
31. *Reyi.* *

32. *Mulsanti.* *
33. *forcipata* Boh.
34. *leptosoma* Flor.
35. *albofimbriata* Sig.
(*apicalis* Curt.)
36. *lepida* Boh.
37. *fumipennis.* *
38. *pullula* Boh.
39. *lugubrina* Boh.
40. *paryphasma* Flor.
41. *Bohemanni* Stål.
42. *cognata.* *
43. *exigua* Boh.
44. *flaviceps.* *
45. *protrusa* Flor.
46. *denticauda* Boh.
47. *spinosa* Mk.
48. *limitata.* *
49. *paludosa* Flor.
50. *adela* Flor.
51. *hyalinipennis* Stål.
52. *neglecta* Flor.
53. *tapina.* *
54. *straminea* Stål.
55. *flaveola* Flor.
56. *concolor.* *

Zoologische Miscellen.

IX.

Von

Georg Ritter von Frauenfeld.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

1.

Die orientalische Manna Tihal und ein Auswuchs auf der persischen Buzgendsche.

Herr Dr. Polak, früher Leibarzt des Schah von Persien, hat mir aus Konstantinopel eine im Orient gebräuchliche geringe Sorte von Manna geschickt, von der er mir schon früher eine Probe mittheilte, die ich damals gleich, ihrer äusseren Erscheinung nach, für das Secret einer Pflanze, welches irgend einem Insekte, wahrscheinlich einem Käfer zum Aufenthalt und zur Verwandlung diene, erklärte. Diese neuerliche Sendung bestätigte insoferne meine Ansicht, als sich in 3 der Knollen wirklich das Insekt vorfand, und zwar, in einem eine ganz verschrumpfte Larve, in den 2 andern der vollends ausgebildete Käfer, wovon der eine so vollkommen erhalten war, dass dessen Bestimmung als *Larinus maculatus* Falderm. möglich war. Ich weiss nicht, ob die Lebensweise desselben bekannt ist; in Chapuis und Candeze Catalog der Käferlarven findet sie sich nicht. Die Larve, die ich aufweichte und untersuchte, scheint ganz mit den von mir gezogenen Arten dieser Käfergattung übereinzustimmen. Ob die Larve schon in der ersten Zeit ihres Lebens in einer solchen Hülle lebt, oder erst zur Zeit der Verpuppung dieselbe bildet, müssen spätere Untersuchungen ergeben.

Hr. Dr. Polak war so gütig mir folgende Notiz darüber zu senden: „Diese Mannaart, persisch: *Schikere tihal*, arabisch: *Schiker tighal* genannt, ist nach der persischen Pharmakopöe *Tuhfet el mumenin* die Hülle eines Thierchens, der Fliege ähnlich, welche an den Stacheln der Enzerutpflanze wie der Seidenwurm aus Schleim sein Haus webt und darauf stirbt. Es ist länglich rund weisslich und süss. Est emolliens et leniens acrimoniorum et ardoris humorum utile contra ranudinem et siccitatem pectoris et tussim. Nach einer chemischen Untersuchung in Paris findet sich darin ein Mannit *Tihalin*. Es kommt auf einer Echinopsart häufig in Persien und der Türkei vor und wird das meiste von Bagdad gebracht."

In Betreff der Enzerutpflanze bemerkt Hr. Dr. Pollak, dass diess ein Irrthum. Enzerut heisst in Persien die *Sarcocolla*, welcher von einer *Penacee* gewonnen wird.

Die Hülle selbst ist walzig oval, 20—22mm. lang, 13—15mm. dick, von aussen körnig knotig, schmutzig weiss, fest, hart wie vertrockneter Tragantteig, hie und da mit den Dornen und Blattresten der Pflanze verunreinigt, sonst jedoch ohne Spur von Pflanzengewebtheilen in der Masse selbst. Die Stelle, wo diese Hülle, wahrscheinlich an einem Stengel, dem Eindrucke nach von 4—5mm. Durchmesser aufsitzt, ist offen, und man sieht durch diese 10mm. lange schmale Oeffnung in die geräumige Puppenkammer, die ziemlich glatt ist.

Wie oben bemerkt, sind mir die Lebensverhältnisse dieser Art, deren Puppencocon unzweifelhaft aussen an der Pflanze sich befindet, nicht bekannt. Was jedoch die Larinusarten: *jaceae* Fbr., *carlinae* Ol., *turbinator* Schh., die ich gezogen habe, betrifft, so fand ich sie stets im Anthodium mehrerer Distelarten, wo sie nach Zerstörung des dickeren Pflanzengewebes und der Samen daselbst, von den zerstörten Resten der Umgebung zur Verpuppung eine nicht gar feste Hülle zusammenleimen.

Chapuis und Candeze in dem angeführten Catalog geben für *L. maculosus* Bess. und *maurus* Ol. nach Jacquelin-Duval gleichfalls den Blütenboden von Compositen als Aufenthalt der Larven an und fügen bei: „A l'époque de la première transformation, la larve se construit une coque brunâtre, assez resistante, et formée probablement de fibrilles végétales agglutinées par le produit d'une sécretion."

Es ist hier nicht ganz klar, ob dieser Cocon gleich wie bei den von mir gezogenen an Ort und Stelle des Larvenaufenthaltes im Fruchtboden gebildet wird, oder ob er überhaupt lose und abgesondert ist. Die von mir beobachteten sind keineswegs frei, und selbst der in *Carlina vulgaris* von *Larinus carlinae* Ol. gebildete, am meisten abgesonderte, würde sich nur schwer unverletzt auslösen lassen. Die orientalische Art dürfte meiner Ansicht nach als Larve gleichfalls im Innern ihrer Nahrungspflanze leben und erst zur Verwandlung nach aussen gehen, wo sich durch

den Saftfluss der Verletzung dieses Handelsproduct als Hülle für die Puppe bildet.

Hr. Dr. Pollak hat mir zugleich ein Stück eines Auswuchses mit dem persischen Namen *Buzgendsche* bezeichnet, als von einer *Terebinthus muticus* (?) stammend übergeben. Es hat die Form einer halben Haselnussschale, deren Wand 1,5mm. dick ist, und dessen Anwachsstelle sich erhalten findet. Es lässt sich aus demselben vollständig die Ueberzeugung gewinnen, dass dieser Auswuchs mit einem im Handel vorkommenden Färbemittel aus China, das gleichfalls von einer Terebinthacee stammt, und das Produkt einer Blattlaus ist, äusserst nahe verwandt, vielleicht identisch sein dürfte. Die chinesische Pflanzenmissbildung, die wie ich glaube auf *Pistacia chinensis* Bunge wächst, ist an Grösse wie an Gestalt sehr veränderlich, und ich habe von ähnlichen kleinern rundlichen bis 3, 4 Zoll lange aufgeblasene fast geweihartig mit mehreren Endsprossen versehene Formen gesehen; und es dürfte der Analogie nach vorausgesetzt werden, dass auch bei dem persischen Erzeugniss solche Verschiedenheit sich findet. Sie kommen übrigens auch mit den bekannten europäischen, ebenfalls von einer Chermesart erzeugten Blasen auf *Pistacia terebinthus* L. und *lentiscus* L., die ich selbst in Dalmatien sammelte, ziemlich überein. Bei diesen fand ich nicht nur die an Zweigen sitzenden Blasen, sondern auch häufig die Fiederblättchen von der Deformation ergriffen und taschenförmig für den Aufenthalt der zahlreichen Bewohner umgebildet. Auch diese europäischen Gebilde zeigen nach dem Trocknen, wenn auch nicht in solcher Fülle, eine harzige spröde Beschaffenheit, in der sich fast kaum mehr ein Pflanzengewebe unterscheiden lässt, ganz im Gegensatz zu den von *Chermes bursarius* L. auf Pappeln und von *Chermes ulmi* Deg. auf Ulmen erzeugten ähnlichen Missbildungen, die weniger fleischig kaum harzige Substanz enthalten.

Sowohl die chinesische als diese persische Missbildung wie auch ihre Verwendung waren schon Reaumur bekannt, der dieselbe mit dem auch in Frankreich auf der Pistazie vorkommenden Auswuchs für identisch hält. Er sagt im 3. Bande seiner Mémoires pour servir à l' histoire des insectes, nachdem er die in Frankreich vorkommende Missbildung auf *Terebinthus* erläutert, pag. 306 hierüber folgendes:

> — „Les Turcs font entrer dans la composition de leurs teintures rouges une espèce de galles qu' ils nomment *bazgendges*, dont M. Savary n' a pas oublié de faire mention dans son excellent Dictionnaire du Commerce; il dit que les Turcs mêlent les bazgendges à la cochenille et au tartre pour faire une partie de leur écarlate; il ajoute que ce fruit est rare et cher en France, ce qui fait qu' on ne s' en sert point. M. Granger, qui n' a d' autre objet que de

rendre ses laborieux voyages, utiles à tous les genres de connoissances, écrivit de Seyde à M. du Fay, le 22. Janvier 1736, qu' il avoit fais tendre tous ses yeux, à Damas, de la soye en cramoisi. Dans cette lettre, où il décrit exactement toutes les manipulations, qu' il a vû pratiquer, il rapporte, que, pour donner la couleur, on employe deux onces de *baizonges* en poudre pour chaque once de cochenille. Ces baizonges, qui sont les basgendges, croissent sur certains arbres de Syrie. S' il n' y a que la rareté et la cherté qui nous empêchent d' en faire usage, comme l' a pensé M. Savary avec beaucoup de vraisemblance, peut-être serions-nous en état, du moins avec le temps, de faire chez nous des récoltes de ces sortes de galles. Nous trouverions en Provence et nous pourrions y faire multiplier des arbres à mouches, ou des térébinthes tels que ceux de la terre de M. le Comte de Suze; et j' ai tout lieu de croire que leurs galles sont les mêmes, que les bazgendges, ou qu' elles sont équivalentes. Je n' ai apperçu aucune différence sensible entre les galles desséchées que M. Granger a envoyées, et les galles desséchées des térébinthes de M. le Comte de Suze. Les unes et les autres ont la même consistance; quoique dures, elles sont cassantes; elles ont la même odeur de térébinthine, et elles paroissent également chargées de cette résine. En un mot, les bazgendges de Syrie paroissent être nos vessies du térébinthes, et servent sans doute de même de logemens aux pucerons. Ces insectes ne sont donc pas en tout pays des insectes purement nuisibles, puisqu' ils procurent une drogue utile aux teintures.

Au reste, ce n' est pas seulement en Syrie qu' on doit cette drogue aux pucerons, et qu' on y en fait usage. On reçut à Paris, il y a plusieurs années, des vessies qui furent envoyeés de la Chine pour une des matières qui y sont employées aux teintures. M. Geoffroy m' a remis de ces vessies, qui m' ont paru de même nature, que les bazgendges de Syrie, et que les vessies du térébinthe. Quand nous saurons tirer parti des productions dues aux pucerons, ces insectes travailleront utilement pour nous, comme ils travaillent pour d' autres peuples." —

Es kann nicht der mindeste Zweifel sein, dass diese *Bazgendges* unsere Buzgendsche ist. Eine andere Frage ist, ob das Thier unserer Pistazie, die Linné'sche *Aphis pistaciae lentisci* dasselbe Insekt ist, welches den chinesischen und persischen Auswuchs erzeugt. Ich habe nach der emsigsten Untersuchung keinen Erzeuger derselben mehr in den Gallen aufzufinden vermocht. Auch wüsste ich nicht, dass mit dem europäischen Erzeugniss irgend ein Versuch behufs der Färberei gemacht worden wäre, und kann nur nach äusserer Vergleichung bemerken, dass sie mir nicht vollkommen übereinstimmend erscheinen.

Ich füge hier noch bei, dass in dem Garten der Wiener Flora des obern Belvedere ein Exemplar von *Pistacia lentiscus* L. gepflanzt ist, an welchem sich der von jenem *Chermes* erzeugte Auswuchs alljährlich findet, dass daher, wenn eine nördliche Verbreitung des Insekts stattfindet, ebenso auch die südliche angenommen werden darf, während eine in gleicher Breite unbegrenzt nach Osten reichende Ausbreitung unserer Fauna längst schon nachgewiesen ist, sonach eine allfällige Verschiedenheit des Erzeugnisses vielleicht speciell der Pflanze zukommen dürfte.

Es ist, so wie die durch Insekten verursachten Pflanzenverbildungen der Tropen und der südlichen Hemisphäre, die ich auf meinen Reisen dort eben so zahlreich wie bei uns fand, noch gar nicht beachtet sind, unsere Kenntniss namentlich der blattlausartigen Thiere jener Gegenden ein noch ganz unbebautes Feld. Die meisten derselben sind Urheber von ähnlichen, oft sehr bemerkenswerthen Auswüchsen, und ich will aus der Menge solcher Gebilde, die ich während der Reise mit der Novara sammelte, nur eines hier noch berühren, welches ich als eine in Indien gleichfalls arzneilich verwendete Drogue in Madras erhielt. Sie ist unzweifelhaft ebenfalls das Erzeugniss eines Aphiden, das sich auf *Terminalia Chebula* Rxb. findet. Dessen äussere Form kommt mit den Chermesblasen auf unseren Ulmen überein, nur mit viel breiterer Basis; die Wandung selbst ist jedoch so hart, fest und harzig, wie die Missbildung der Terebinthen. Den Bewohner konnte ich nicht ermitteln, indem die Blasen sämmtlich von denselben verlassen waren.

Nachträgliche Bemerkung. Ich erhielt später noch einige Exemplare des persischen Buzgendsche, die an Grösse wenig verschieden, nur eine mehr rundliche oder ovale, zugespitzte Form zeigen und möglicherweise dieses Gebilde nicht jene Grösse erreicht, in welcher der chinesische Auswuchs nicht selten vorkömmt.

2.

Die religiösen Gebräuche der Dayaker.

Nach Mittheilungen von Rev. Dr. W. Lobscheid.

Ausser den in voriger Versammlung mitgetheilten Nachrichten über Formosa fanden sich in den mir von Dr. Lobscheid gesandten Schriften auch Notizen über diesen Stamm, dessen Gebiet, das vor ihm noch von keinem Europäer betreten ward, unsere berühmte Landsmännin Ida Pfeiffer ganz allein durchwanderte.

Die unerschrockene Reisende erwähnt in ihrer Schilderung anfangs, dass ihrer Meinung nach jene Eingebornen Borneo's an nichts glauben, und weder Götzen noch Priester haben. Erst später bemerkt sie, dass

nach Temmingk ein Gott *djath* die Oberwelt, *sangjang* die Unterwelt regieren soll (wir werden später diese Namen nur in anderer Vertheilung wiederfinden). Sie hätten nach ihm menschliche Gestalt, seien jedoch unsichtbar und man opfere ihnen. Nach anderen haben sie eine Menge guter und böser Geister, darunter *budjang-brani* der böseste. Ida Pfeifer fügt hinzu: Sie könne das weder bestätigen noch verneinen, gewiss sei nur, dass bei den Stämmen, die sie besucht, sie weder Tempel noch Götzenbilder, noch Priester oder Opfer wahrgenommen.

Ich glaubte daher nachstehende Mittheilung als Ergänzung der von dieser merkwürdigen Frau ebenso wahr als einfach gesammelten Beobachtungen geben zu sollen.

Die Dayaker haben keinerlei Art öffentlicher Gottesverehrung, keine hiezu bestimmte geheiligte Orte, Haine oder Tempel. Ihre Begriffe von einer anderen Welt sind unbestimmt und verworren. Sie glauben jedoch an gute und böse Geister, und zwar haben sie zweierlei Classen guter Geister, jene der Oberwelt *sengiang* genannt, und der Unterwelt *djata*, von denen die ersten die Berge, Seen, Thäler etc. beherrschen, deren Gebiet durch die verschiedenen Flüsse begrenzt ist, die ihr Land untertheilen.

Das Oberhaupt aller guten und bösen Geister ist *hatalla*. Er beherrscht alles und thut, was ihm beliebt. Die ganze Welt ist ihm unterthänig und muss seinen Befehlen gehorchen. Er wohnt in *beekit ngantong gandang*, d. i. auf dem schwimmenden, stets umher schwebenden grossen Berge, der an einem breiten herrlichen Flusse liegt.

Hatalla ist *tonggal*, das heisst: einzig; doch besitzt er ein Weib, das er jedoch verlassen und ein anderes wählen kann, wenn es ihm beliebt. Er hat sieben Töchter und einen Sohn. Die vorzüglichste seiner Töchter ist *padaduri*, die Göttin der Weissagung und Weisheit (*betenung*) vorzüglich von Gelehrten verehrt. *Ombon bulau* ist der Sohn *hatalla's*. Den nächsten Rang nimmt *radja ontong* der König des Glückes ein, auch *radja blawang bulau*, König der Pforte des Goldes genannt. Sein Weib ist *putir sawawa lang langit*. *Radja ontong* ist unermüdlich thätig, seine Hände ruhen nie. Gold, Silber, Geschirre[1]), Kupfertrommeln (*bulau, salaka, blang, garantong*), die jeder eifrig wünscht, hat er in Menge zur Verwendung. Allein obschon *radja ontong* unermessliche, ja unerschöpfliche Mengen dieser Schätze besitzt, darf er sie doch nicht willkürlich vertheilen; er muss, ehe er diese kostbaren Dinge an die Bittenden vertheilt, *hatalla's* Erlaubniss nachsuchen, die dieser nur dann gibt, wenn alle Vorbedingnisse sich bei dem Bittsteller finden, was nur höchst selten der Fall ist. *Radja ontong*, von den Glück suchenden Dayakern so sehr überlaufen, erlaubt auch, dass die Gesuche ihm schriftlich überreicht werden, da er nicht in jedem einzelnen Falle *hatalla's* Erlaubniss einholen kann.

Geister dritten Ranges sind: *Tempon-tellon*, *singumang*, *bapa-palok*, *tempon-kanarean*, *menjamei*, *radja hantangan*, *sakanak* und *lilang*.

Diese Geister stehen in nächster Beziehung zum Menschen und sind die Lenker ihrer Geschicke. *Tempon-tellon* der Sklaveneigner ist der Hüter des Todes. Am *tiwah*, der Todtenfeier, hat der Priester ihm die Seelen der Verstorbenen zu übergeben, welche sein Sklave *tellon* in dem eisernen Schiffe *benama* nach *lewu-liau*, dem Wohnorte der Seelen bringt. Dieser Ort heisst auch *batang tonum kalambungan njaho*, der Fluss über dem Donner, oder *lewu-kawawohan bulau* die äusserste goldene Grenzstadt.

Der Weg nach *lewu-liau* sagt der Priester *Pagandja* von *Palinkau* führt nahe an der Hölle[2]) vorüber, daher das Schiff von Eisen sein muss; jedes andere würde vom Feuer zerstört, wenn es diese gefährliche Stelle passirt.

Singumang ist sehr mächtig, herrscht über einen sehr grossen District, ist der nächste an *tempon-tellon* und der geachtetste unter seinen Collegen, und geniessen diese beiden das meiste Zutrauen. Ein anderer guter Geist von ziemlich gleichem Range wie obige, ist *djarang-bawang*, welcher nahe am Meere, am Vorgebirge einer Insel *hudjong panderan* wohnt. Dieser Geist ist ausserordentlich stark *(paham abas)*, der Herkules der Dayaker. Alles was Riesenkräfte erfordert, wird durch ihn vollbracht, und obschon *tempon-telton* und *singumang* gleichfalls ungeheure Kräfte besitzen, so würden sie doch ohne ihn ihre Werke nicht ausführen können.

Die *antang* (*kolong*, grosse Raubvögel) hält man für Geister, obwohl sie nicht *tago* (stich- und kugelfest) sind, und überdiess[3]) Fleisch und Bein haben. Die Dayaker sind überzeugt, dass ihr rother *antang* (weisse und schwarze sind weniger geachtet) ein guter Profet und auf Reisen ein treuer Führer und Beschützer sei. Er ist nicht so niederer Abkunft als man glauben möchte, wenn man ihn Ratten, Frösche und anderes Gethier, welches von den Vornehmen mit Ekel betrachtet wird, gierig zerfleischen sieht. Sein *tato* (Ahnherr) ist *sambila-tiong*, Sohn des gewaltigen und mächtigen *kahaian*, Häuptlings in früherer Zeit. Dieser *sambila-tiong* hat die bei den Dayakern weitverbreitete Sitte des Kopfabschneidens veranlasst. Die Sage erzählt, dass nach dem Tode seines Vaters die Mutter erklärte, so lange nicht ruhen und sich trösten zu können, bis sie der Leichenfeier den Kopf eines Enthaupteten beigeben könne, dessen Geist dem Häuptling als Sklave nach *lewu-liau* folgen müsse. Der gehorsame *sambila-tiong* gab dem unnatürlichen Begehren der Mutter nach und verfügte sich eines Morgens mit *lundju* und *mandau* (Speer und kurzem Schwert), etwas gekochtem Reis in einem Pisangblatt versehen, in einen engen einsamen Pass in den benachbarten Bergen, verbarg sich im Dickicht, und erwartete die Annäherung eines mensch-

lichen Wesens. Bald erschien ein Reisender, der den Bach arglos überschritt und dem gefahrdrohenden Orte sich näherte, wo *sambila-tiong* verborgen lauerte. Noch war die Hand des Jünglings rein von Menschenblut und obwohl der Sohn eines Häuptlings, der Macht über Tod und Leben hat, würde er vielleicht im letzten Augenblicke vor dem entsetzlichen Verbrechen zurückgeschreckt sein, da er sanft und gut, gegen die Stimme des Gewissens nicht verhärtet war, wäre nicht der Aberglaube, dieser furchtbare Tyrann der *pagans* stärker gewesen als sein besseres Wesen. Regungslos wartete *sambila-tiong*, bis der Wanderer einige Schritte vorüber war, überfiel ihn plötzlich, stiess den *lundju* so heftig in des unglücklichen Opfers Seite, dass dasselbe zu Boden stürzte und eben so schnell dessen Haupt vom Rumpfe getrennt, vor den Füssen des Mörders lag. Hastig raffte er es auf und floh damit nach Hause, wo seine Mutter ungeduldig seiner harrte. Die Freude des Weibes kannte keine Grenzen. Unverzüglich ging sie an die Vorbereitung zum *tiwah.* Als nach einem Monate diese vollendet, lud sie eine grosse Anzahl Gäste. Und siehe, mitten im Feste, im Augenblicke der höchsten Erregung, als der Kampong von dem Gesange der *bliangs* wiederhallte, als Knall auf Knall der Gewehre die Luft erschütterte, alles jauchzte und sprang, die *olo maga liau* (die Todtenführer) die *sangen* (die Reinigungsgesänge) stets lauter und lauter ertönen liessen, wurde *sambila-tiong* plötzlich in einen *antang* verwandelt; man sah ihn über die Häupter der *bliang* und der *olo maga liau* hinschweben, hinaus ins Freie, in einigen Kreisen den Kampong umschwebend, sich höher und höher erheben, und längs den friedlichen Ufern der *danaus* (Seen) in den Gebirgen verschwinden, von wo sich seine zahlreichen Nachkommen über Borneo und den ganzen indischen Archipel verbreiteten.

Seit jener Zeit war der *antang* ein Gegenstand der Verehrung bei den Dayakern, den sie in allen wichtigen Gelegenheiten anrufen und keine Reise unternehmen, ohne seine Einwilligung zu erbitten. Er ertheilt diese durch einen eigens bezeichnenden Flug. Haben sie dieselbe, so wird ihm der Dank dadurch bezeigt, dass sie ihm ein ausgezeichnetes Gastmahl bereiten, wonach sie die Reise beginnen, ganz unbekümmert um die Dinge, die ihnen begegnen mögen, in der festen Ueberzeugung, dass ihr Beschützer sie stets umgibt und ihnen im Augenblicke der Gefahr Hilfe bringt. Wo immer ein Dayaker einen *antang* sieht, betrachtet er ihn als alten Freund und Landsmann, der, obschon in höherem Rang und Würde, doch den innigsten Antheil an dem Schicksale seiner Familie nimmt und in freundlichem treuen Verkehr mit ihm bleibt. Nur in einem Punkte ist der rothe *antang* ihr Gegner, denn er liebt die Hühner leidenschaftlich, die er zu seinem *kale tanggiran* (sehr hoher Baum) entführt. Wenn sie ihn daher von seinem unnahbaren Wolkenschloss niedersteigen sehen, rennen sie vor das Thor und schreien ihn laut an, diese zu

schonen. Manchmal willfahrt er ihrer Bitte, doch öfter entführt er ganz kaltblütig seinen Raub. Ihn mit Schüssen zu verjagen, würde gottlos erscheinen, einige glauben auch, dass es vergeblich sei, da sie ihn doch für kugelfest halten.

Die Wassergeister *djata* sind so zahlreich als Flüsse und Bäche auf Borneo; ihre Macht ist von grosser Wichtigkeit und ihr Einfluss darf nicht gestört werden, sonst würde die Bevölkerung von Borneo verschwinden, da sie die Kinder bringen. Kinderlose Weiber wenden sich oft an sie, indem sie an stillen abgelegenen Flussufern, wo die *djata* stets bereit sind, die Gaben zu empfangen, ein Schaf oder Büffel opfern, damit ihre demüthige Bitte erhört werde. Ist eine reich genug, das Opfer mit dem schauerlichen Concert der *bliang* zu verherrlichen, so darf sie versichert sein, dass ihre Trauer bald sich in mütterliche Freude verwandelt.

Die Namen einiger Flussgötter sind folgende: der Geist des *pulopetak*-Flusses ist *sultan kunning*, jener des *antasan*-Kanals *radja kudong* und *raden panambahan*, vom *kapuas*-Fluss *andin maling guna*.

Der Etymologie der Namen nach scheinen die *djata* durch die Malayen in Borneo eingeführt zu sein, was noch wahrscheinlicher dadurch wird, dass sie im Innern gänzlich unbekannt sein sollen.

Die höheren bösen Geister. Einer der furchtbarsten ist *radja sial*, Beherrscher des Unglücks, welcher dem *radja ontong* gegenüber, auf der linken Seite des Flusses wohnt, welcher das Gebiet des Glücksgottes begrenzt. *Radja sial* quält die Menschen mit allem erdenklichen Leid, Missgeschick, Krankheit etc., daher die entsetzliche Angst vor ihm und die emsige Sorge, ihn durch Opferung von Schweinen zu versöhnen und günstig zu stimmen.

Ein anderer boshafter Geist ist *kamiak*, der in Gestalt eines Vogels schwangere Frauen ängstigt. Er hält die Kinder an ihrem geheimen Ort so fest, dass sie nicht zur Welt kommen könnten, würde nicht aus Vorsicht für Mutter und Kind ein Opfer von Reis, Schwein und Hühnern in einem kleinen Häuschen an einem Baum nahe an einem Flusse aufgehangen, um sein boshaftes Herz zu gewinnen, dass er dem Kinde zu erscheinen erlaube.

Ein dritter übler Geist, der keinen bestimmten Aufenthalt hat, ist *radja hantuen*, Hexenkönig, auch *radja dohong*. Wer mit ihm in Berührung kommt, heisst ebenfalls *hantuen*, behext, verzaubert. Die von diesem Geiste besessenen sind höchst gefährlich.

Wenn das Licht des Tages sich hinter die undurchdringlichen Wälder des Westens zurückgezogen und die Finsterniss ihren Schleier über das Antlitz der Erde gebreitet hat, beginnt *hantuen's* schreckliche Herrschaft. Er begibt sich an einen einsamen Platz, entkleidet sich seines eigenen Leibes, und flieht, blos aus Kopf und Eingeweiden bestehend, wie Windessäuseln über Berge und Thäler, scharrt die Gräber auf und frisst die

Herzen der Todten, oder schleicht in die Schlafgemächer und saugt dem Schlafenden das Blut bis auf den letzten Tropfen aus den Adern, dass nur der todte Leichnam bleibt. Doch wenn der klagende Ruf des Vogels *tantuit* den jungen Morgen verkündet, kehrt der grausame, vom Menschenblute trunkene *hantuen* in seinen kalt gewordenen Körper zurück und mischt sich wieder unter die Menschen, die er wenige Augenblicke vorher so heimtückisch angriff und grausam hinschlachtete.

Es ereignete sich zu Mentangui, dass ein *hantuen* bei seiner nächtlichen blutdürstigen Wanderung beinahe umgekommen wäre. Es war ein junges Weib, die selbst *hantuen* ward. Einmal Nachts wanderte sie längs dem Kapuasflusse, jedoch so weit, dass sie ihren verlassenen Leib vor Sonnenaufgang nicht mehr erreichen konnte. Um von den Sonnenstrahlen nicht überrascht und getödtet zu werden, blieb ihr nichts übrig, als sich in den nächstbesten Ort zu verbergen. Sie flüchtete in ein nahes Haus, wo sie sich in einem Korb verbarg, in welchem eine Henne auf Eiern sass. Das arme Thier war über die ekelhafte Erscheinung so entsetzt, dass es mit lautem Gekreisch entfloh, um sich von dem hässlichen Eindringling zu befreien, der es so unerwartet überfiel. Ein altes Sklavenweib, aufmerksam durch das Gekreisch, näherte sich vorsichtig dem Korb, ward aber starr vor Schrecken, als sie die *hantuen* erblickte. Komm näher, rief diese der Zitternden zu, du kannst mir einen grossen Dienst erweisen, für den ich dich ausserordentlich belohnen will. Lege mich in die *butah* (kleiner Korb) auf deinem Rücken und trage mich in jenes Haus. Du wirst mehrere Menschen daselbst finden, die gewöhnlich *bitjara* daselbst halten. Geh' unerschrocken geradenwegs mitten durchs Haus und das gegenüberliegende Thor, krieche hinter demselben unter die Fenstergardinen und lege mich dort ab. Ich will dir so viel geben, dass du dir deine Freiheit erkaufen kannst. Dieses Anerbieten war zu lockend für die Alte. Sie packte, obwohl zitternd die garstigen Reste in ihre *butah* und eilte in das bezeichnete Haus. Wirklich waren mehrere Menschen daselbst, von denen einige fragten: *kasen ikau*? (wohin willst du). Sie gab jedoch eine kurze ausweichende Antwort und ging schnell an den von der *hantuen* bezeichneten Platz. Sie schloss sorgfältig das Thor, kroch angstvoll hinter die Vorhänge, wo der starre, eiskalte Rumpf der *hantuen* auf einer Matte lag. Grabesluft umwehte sie, und kalter Schweiss trat auf ihre Stirn. Sie legte die *butah* ab und eilte fort, um nichts von der grauenvollen Verwandlung zu sehen. Nach einer kurzen Weile ging die *hantuen* wieder im Hause umher, nichts an ihr bemerkbar, als ein etwas bleiches gespenstisches Aussehen. Nächsten Tag war das alte Weib frei [4]).

Ein anderer vermutheter *hantuen* in neuester Zeit, der solche nächtliche Streifereien schon Jahre lang getrieben haben sollte, kam nicht so gut weg. Unmöglich, ihn auf seinen Wanderungen zu fangen, beschlossen mehrere, seinen blutdürstigen Streifereien ein Ziel zu setzen, und ihn am

hellen Tage zu strafen. An einem grossen Feste, wo die Gäste schon die Wirkung der genossenen starken Getränke zu fühlen begannen, trat der vermuthete *hantuen* ins Haus und gesellte sich sorglos zu ihnen. Kaum hatte er sich niedergelassen, als einer der Gäste ihn dieser Eigenschaft beschuldigte und die ganze Gesellschaft wider ihn aufreizte. Das Wort *hantuen* war das Signal zum Angriff auf den Unglücklichen, mit dessen Blute sie sich befleckten. Einige der Mörder waren noch zu Gouverneur Goldman's Zeit im Gefängniss und waren noch im Jahre 1846 am Leben.

Wer unklugerweise einen Dayak *hantuen* nennt, darf überzeugt sein, dass die Rachsucht nicht eher ruht, bis der Verwegene als Opfer fällt.

Die Dayaker haben eine grosse Zahl von Berg- und Waldgeistern, sämmtlich böse Geister. Jeder Baum ist von einem solchen bewohnt [5]). Einige derselben sind: *idjing nyaring*, der feuerrothes Haar hat, gleich wie Judas; *kriau*, ein Zwerg und durch und durch schlechter Kerl; *pudjut* mit einem verlängerten Kopf; *behutai*, der ohne bestimmte Gestalt dieselbe stets wechselt, und bald als Hund, als Schwein, als Hirsch oder Büffel erscheint. Er ist daher sehr schwer zu erkennen und dieserwegen der gefährlichste aller bösen Geister. Manchmal jagt einer ein Schwein oder einen Hirsch vergeblich, und wenn er dann athemlos und entkräftet niedersinkt, findet er, dass es *behutai* war, der ihn so lange geäfft und den Verwegenen für die hartnäckige Verfolgung gewiss nicht ungestraft lässt.

Vor wenig Jahren ging ein junger Dayaker aus Pulopetak, Namens *kassim* nach *banjer*. Auf dem Rückwege sah er am Ufer des Banjerflusses einen grossen weissen Eber ruhig schlendernd. Kommt, sagte Kassim zu seinen Gefährten, wir wollen ihn angreifen und tödten. Der Vorschlag ward freudig angenommen und nachdem sie sich bewaffnet und ihre Prauw angebunden hatten, sprangen sie aus ihrem Boot ins Wasser. Kassim erreichte zuerst das Ufer und da der Eber nicht flüchtig ward, gedachte er seinen Kameraden zuvor zu kommen und den Eber zu tödten, ehe sie herankommen. Er schlich denselben an, und in der Hoffnung, ihn mit einem Streich niederzustrecken, stiess er seine Lanze hocherhoben kraftvoll mit beiden Händen nach dem Thiere. Er fehlte ihn und wäre fast niedergestürzt. Kassim, nicht entmuthigt, da der Eber sich nur wenig entfernte und den heftigen Angriff blos mit einem Grunzen und mit einem scheelen Seitenblick erwiederte, wiederholte den Stoss, jedoch gleichfalls ohne Erfolg. Auch seinen Gefährten misslang der Angriff. Ermüdet und missvergnügt kehrten sie in ihr Boot zurück, wo sie statt des erhofften Schweinsbratens nur Reis und etwas *sambal* und *blasan* (zerstossene und stinkende Krebse) erwartete. Da es schon dunkel geworden war, so blieben sie zu Nacht daselbst. Doch kaum zur Ruhe gegangen, träumte Kassim fürchterlich. Der weisse Eber kam zu ihm mit einem schrecklichen Reiter auf seinem Rücken, der dem zitternden Kassim

mit zürnendem drohenden Blick folgende Worte zurief: „Sieh', diess ist mein *hadjaran* (Pferd). Ihr wolltet es tödten, glücklicherweise gelang es nicht, ihr würdet es mit eurem Leben gebüsst haben. Doch nun warne ich euch, eilt fort, sonst kommt ihr nicht ungestraft hinweg.“ Ross und Reiter verschwand und Kassim erwachte entsetzt. Als die Morgenröthe mit ihrem Purpur den Wasserspiegel übergoldete, wollten die Geängsteten die Unglücksstätte verlassen, um in die Mündung des Flusses Lupak zu gelangen. Allein ein rasender Sturm, der ihnen die wuthgepeitschten Wogen heftig entgegentrieb, verhinderte sie, mit ihrem gebrechlichen Fahrzeug fortzukommen, und trotz ihrer Furcht und Angst mussten sie an dem verhängnissvollen Ort ihr Schicksal erwarten. Als es dunkel ward, wurde die Drohung des Reiters auf dem weissen Eber, der nichts anderes als *behutai* selbst war, buchstäblich erfüllt. Kassim's Arme wurden plötzlich von den rasendsten Schmerzen gepeinigt, und er ward unfähig, seine Hände zu regen. In Pulopetak kam er zu Rev. Becker, um Hilfe zu suchen, allein alles blieb vergebens, er erhielt den Gebrauch seiner Hände nicht mehr und musste gefüttert werden wie ein Kind.

Allein obschon *behutai* durch seine Macht, jede beliebige Gestalt anzunehmen um die Menschen zu quälen und zu schädigen, höchst gefährlich ist, so ist er doch bei weitem nicht so entsetzlich, als seine Verbündeten *idjing njaring*, *kriau* und *pudjut*, die ihr Opfer unerwartet überfallen und sich in ihrem Innern einnisten, dass sie plötzlich verrückt werden und verkehrte tolle Dinge treiben. Ein solcher Besessener ist sorgsam zu meiden, besonders wenn er Waffen hat, denn sein Grimm ist unbändig, wenn er erzürnt wird, und seine Stärke ist gewöhnlich ausserordentlich. Der Häuptling Demang Surak von Mentangei und zwei seiner Verwandten wurden vor wenig Jahren von einem solchen Tollen grausam ermordet. Demang hielt *bitjara* in einer zahlreichen Versammlung, deren Theilnehmer rings im Kreise sassen. Der Besessene sass neben Demang und nahm lebhaft Antheil an der Besprechung. Als er einige verweisende Worte von dem Wirthe erhielt, sah er rollenden Blicks umher, riss unerwartet von der nahen Wand einen Speer herab, durchbohrte Demang und noch zwei, ehe es von den Anwesenden verhindert werden konnte. Sie bemächtigten sich endlich des Rasenden, entrissen ihm die Waffe und banden ihn an einen Baum vor des Ermordeten Haus, dessen Weib wüthend über ihn herfiel und nach manchen Grausamkeiten dem Mörder denselben Speer ins Herz stiess, mit dem er ihren Gemahl getödtet hatte.

Die Bäume, welche man von bösen Geistern bewohnt glaubt, heissen *pahewan* (gefeit) und kein Dayaker wird je eine Axt an einen solchen legen. Ein Missionär, der einmal Holz benöthigte und keines aus den Bergen erhalten konnte, beschloss einen Hain anzugreifen, der als *pahewan* galt. Die Bäume waren freies Gut und prachtvolle Stämme. Er

dachte den besten Beweis von der Albernheit dieses Aberglaubens und der Lügen der Priester und *bliang*, die denselben nährten, zu geben, wenn dieselben gefällt würden, und begab sich mit mehreren dieser Heiden an den gefeiten Ort.

Allein weder Geld noch Ueberredung vermochte die zitternden Dayaker zu bewegen, die Bäume zu berühren. Der Missionär musste es selbst thun. Krachend stürzte der Baum zur Erde — kein Geist erschien, nichts was ungewöhnlich gewesen wäre. Allein ihr Aberglaube war keineswegs damit erschüttert. „*ikau olo baputi, ikei olo ngadju*" (ihr seid ein weisser Mann, wir sind Dayaker) sagten sie achselzuckend, was so viel heisst als: wir dürfen nicht wagen, was ihr thut; und der Sturz sämmtlicher Bäume änderte ihre Meinung nicht.

Resident Andaatje hatte bei einem Besuch zu Pulopatak befohlen, einen grossen Baum, welcher bösen Geistern als Versammlungsort diente, niederzuschlagen. Nichts ereignete sich und mehrere Tage vergingen, ohne eine Folge für dieses Verbrechen. Bald darauf erkrankten jedoch drei aus des *patih* Familie und starben. Die nächste Nacht, als der *patih* zur Ruhe gegangen, erschien ihm *njaring* und erhob die rechte Hand drohend gegen den zitternden Häuptling. Was willst du, rief der *patih*, warum bist du so erzürnt, dass du die Schuldlosen meines Hauses getödtet. Zur Wiedervergeltung, dass ihr jenen Baum, meinen Wohnplatz niedergeschlagen, antwortete der Geist. Nicht ich, sagte der *patih*, der *tuan* Resident und der *tuan pandita* haben es gethan. Der Resident ist fort, erwiederte *njaring*, *pandita* kann ich nicht nahen, noch weiss ich sein Haus, daher strafe ich dich Häuptling für diese Beleidigung. Der erschreckte *patih* nahm nächsten Tags zu den gewöhnlichen Ceremonien seine Zuflucht, den erzürnten Geist zu besänftigen. Ein Gewehr ward abgefeuert, die *bliang* gerufen, Schweine geopfert und grosse Gefässe mit *tuak* (starker Branntwein) mitten im Hause auf eine Matte gestellt und alles mögliche versucht, den bösen Geist zu versöhnen und ferneres Unglück abzuwehren.

Diess geschieht auch von jenen, die unwissentlich ein solches Verbrechen begehen. Bei der Fällung einiger Bäume am Mengkatipflusse wurde ein Arbeiter beim Sturze eines Baumes grässlich verstümmelt und starb. Es musste also ein verzauberter Baum gewesen sein und wurde der Platz auch hinfort als solcher betrachtet. Der Mitgehilfe des Verunglückten musste aber eben solche Opfer bringen, um den Verstorbenen sowohl mit dem erzürnten Geiste wieder auszusöhnen, als sich von der Sünde zu reinigen.

Die bösen Erdgeister heissen *kloä*. Wären sie alle vereint, es wäre eine ansehnliche Armee; allein sie sind über die ganze Welt und tief im Innern der Erde zerstreut, so findet man nie viele vereint. Die Dayaker beschreiben sie als sehr kriegerisch, die ihre Angriffe aber hauptsächlich

gegen Weiber richten. Wie wir früher sahen, ist *kamiak* bestrebt, den armen Kindern das Erscheinen auf der Erde zu erschweren, indem er sie nach neunmonatlicher Gefangenschaft oft noch so hartnäckig gewaltsam zurückhält. Die *kloä* verfolgen einen anderen Weg. Sie warten den Augenblick ab, wenn das Kind ungeduldig seine Freiheit zu erlangen wünscht, huschen dann aus ihrem Versteck herbei, packen es beim Genick und *pehingen* (Fehlgeburt) erfolgt. Die Weiber mit ihrem gefährlichen Widersacher wohl bekannt, gebrauchen alle Vorsicht und Kniffe, ihn zu betrügen. Auch versprechen sie, dieselben mit Schwein, Hühnern, Reis trefflich zu bewirthen und halten solche Versprechen nach Thunlichkeit auch ehrlich.

Ein weiterer übler Erdgeist, der Erwähnung verdient, ist *kukang*. Er belästigt die Lebenden nicht, erst wenn nach dem letzten Athemzuge die Seele nach schweren Kämpfen mit der ganzen Legion der Luft-, Wald- und Erdgeister die Reise nach dem Ort der Ruhe antritt, beginnt *kukang* seine Feindseligkeiten. Mit Speer und Pfeil bewaffnet, brennend vor Begier, den harmlosen Wanderer zu überfallen, lauert er mitten am Buge eines Weges, wo kein Entrinnen möglich ist, Tag und Nacht ohne Rast, um seine scharfen spitzen Waffen schadenfroh zu gebrauchen. Gehörte die Seele einem Schurken an, so wird sie von dem *lundja* des *kukang* für immer vernichtet; doch auch die eines *olo bahalap* oder *olo budjur* (eines braven guten Menschen) muss mit *kukang* fechten, und wird nur, wenn sie ihm obsiegt, den Ort ihrer Bestimmung sicher erreichen.

Ein gewisser *tomonggong djahong* hatte bei dieser Gelegenheit einen harten Kampf mit *kukang*. Die gewöhnlichen Waffen der Seelen versagten ihm den Dienst. Der Häuptling erzwang den Durchgang nicht; er kehrte daher nochmals in seinen Körper zurück und ging in sein Haus. Seine Familie frug erstaunt: Wie ist eure Fahrt misslungen? Er erwiederte: Der *kukang* hat mich beinahe zermalmt, ich konnte die dräuende Stelle nicht passiren. Ich will daher meinen alten *lundju* holen, der mir so oft treue Dienste erwiesen; dann will ich doch sehen, ob ich den verdammten *kukang* nicht bewältige, und ob mein gutes Eisen seine eherne Brust nicht durchdringt. Er nahm den Speer von der Wand, streckte sich aufs Bett hin, den Speer an seiner Seite und schloss die Augen auf immer. Nach einer Weile sah man die Waffe kraftvoll nach der Wand geschleudert, zum Zeichen, dass der Streit mit *kukang* begonnen. Nach wiederholten Stössen blieb der Speer in der Wand stecken und es ward ruhig. Als er herausgezogen ward, zeigte er sich mit Blut bedeckt, ein Beweis, dass *kukang* besiegt war und *tomonggong* glücklich *lewu liau* erreicht habe.

Man hoffte, *kukang* sei der Wunde erlegen, und der Weg nach dem Ort der Seligkeit hinfüro frei; doch o weh, bald war er wieder an seinem Platze, erbosster und grausamer als zuvor.

Die Ceremonien bei Gelegenheit der Verehrung der Geister der

höheren Welt, heissen *sangen*. Sie bestehen nur in einer Darstellung der Geschichte jenes Geistes, dessen Feier stattfindet. Diese Darlegung wird an bestimmten Stellen und kurzen Unterbrechungen mit Anreden und Bitten an den Geist ausgefüllt und diess alles mit singender Stimme vorgetragen. Die in solchen Legenden wohl bewandert sind und dieselben den alten Ueberlieferungen gemäss würdig und ausdrucksvoll vorzutragen verstehen, werden Priester oder *olo maya liau* (Führer der Seelen). In Pulopetak sind drei oder vier. Ihre Functionen sind weder in Zeit noch nach irgend sonstiger Bestimmung regulirt, sondern hängen von Umständen und Zufällen ab, wenn das Volk Veranlassung zu grossen Versammlungen hat, wie früher erwähnt. Das wichtigste Fest ist *tiwah*, das 7 Tage dauert und das den Priestern ein hübsches Sümmchen trägt. Auch bei den *mapas pali* (Läuterungsfest), welches immer nach der Todtenfeier, dem Erscheinen einer Schlange u. dgl. nöthig wird, ist der Priester beschäftigt, gleichwie dessen Dienste auch bei *blagu ontong* (Glücksbitten), *hirek* (Wiedergenesung) und *blagu tahaseng* (Gebete für langes Leben) in Anspruch genommen werden. Ihre Sporteln sind hiebei wohl gering, sie würden jedoch, da Feste manchmal sehr häufig sind, mit diesen *laloh* (Emolumenten) ein ganz gutes Einkommen haben, hiesse es nicht bei ihnen, wie bei so vielen ihres Ranges und Standes *kalawa dumah*, *kalawa nihan*, wie gewonnen, so zerronnen. *Pagandja*, der einflussreichste Priester in Pulopetak, fährt unablässig den Fluss auf und ab, beschäftigt mit priesterlichen Vorrichtungen zum Heile der Bekümmerten und Zaghaften. Wenn er nach manch heissem Tag und durchwachter Nacht trunken und singend zurückkommt, umringt ihn sein Weib, Kinder, Gläubiger, um ihren Theil an seinem Gewinn zu bekommen. Stolz auf seine wohlgefüllte Börse hört man ihn dann sagen: „*taku*, *pagandja aton tempon batag danum*, *jaku mahaga salepa lewu*“ (Ich, Pagandja, bin der Herr des grossen Flusses, ich erhalte die ganze Niederlassung). Der alte *pagandja* ist jedoch sehr pünktlich in Erfüllung seiner Pflichten. Während eines *tiwah* kam ihm die Nachricht zu, dass sein Weib schwer erkrankt, ihn noch einmal zu sehen wünsche. Meine Pflicht muss ich erfüllen, erwiederte er, liebt sie mich, wird sie warten, bis ich kommen kann, wenn nicht, mag sie sterben.

Die *bliang* haben fast dieselben Verrichtungen wie die Priester; die *mapas pali*, *blaku*, *ontong*, *hirek* werden von den einen wie von den andern abgehalten, nur das *tiwah*-Fest ist ein ausschliessliches Vorrecht der Priester. Unter den Obliegenheiten, welche blos jenen Weibern zukommen, gehört der Schutz der Schwangeren, für welche sie *djata* opfern. Sie taufen die Kinder am grossen Fluss, um sie an das nasse Element, dem sie einen grossen Theil ihres Lebens angehören, zu gewöhnen. Die wichtigste und häufigste ihrer Pflichten ist, Unglück abzuwenden und Sorge und Kummer zu verscheuchen. Sie sind grössere Schreierinnen als die Priester und werden sowohl darum, als weil sie Ausbunde von Sinnlichkeit

sind, diesen gewöhnlich vorgezogen. Sie sind die Pest der Nation, die ihre Verderbtheit in alle Schichten der Gesellschaft tragen, die Moralität untergraben und jeden Keim zur Besserung vernichten.

Vor beiläufig 20 Jahren machte der Mohamedanismus reissende Fortschritte unter den Dayakern. Nach dem Tode des Gouverneurs Goldman wurde durch die Bemühungen der *hadji* ein Malaye *guthi kassan* zum Häuptling von Pulopetak ernannt, der so eifrig für den Mohamedanismus warb, dass das Gouvernement endlich genöthigt ward, ihn zu entfernen.

Anmerkungen.

[1]) Die von Ida Pfeiffer in ihrer Schilderung öfter erwähnten Vasen, die, wie sie pag. 72 ihrer Reise angibt, von den Dayakern so hochgeschätzt werden, dass sie bis ein paar tausend Rupien (Gulden) werth sind.

[2]) Es ist hier unzweifelhaft ein Einfluss moderner Vorstellungen erkennbar, die wohl kaum in ältern Ueberlieferungen wurzeln dürften und nur höchst auffällig, dass die griechische Mythe mit darin verflochten scheint, wenn es nicht überhaupt eine natürliche Sache ist, dass menschliche Kräfte und Eigenschaften so wie Naturerscheinungen, die ja überall dieselben sind, bei ihrer mannigfaltigen Idealisirung und Uebertragung ins Gebiet des Geisterhaften selbst bei den entferntesten verschiedensten Völkern die Aehnlichkeit jener Grundlagen erkennen lassen müssen.

[3]) Dieser den Begriff des Unantastbaren in sich fassende Ausdruck ist auffallenderweise gleichlautend mit dem über ganz Oceanien verbreiteten *tabu*, *taro* (die Buchstaben g, b, l, r gehen in diesen Sprachen vielfach in einander über) geheiligt, verboten.

[4]) Wer wird nicht unwillkürlich hier an die Vampyrs und Wehrwolfssage, eine der ältesten und verbreitetsten in der Welt, erinnert. Sie dürfte jedoch nicht wie die oberwähnte der Beförderung der Seelen durch neuern fremden Einfluss sich gebildet haben, sondern wirklich aus alten Ueberlieferungen herrühren, und ist daher jedenfalls sehr bemerkenswerth. Selbst dass Frauen, die vorzüglich in solchen Erzählungen aus den nördlicheren Gebieten der Erde, die dieser Sage angehören, betheiligt sind, hier gleichfalls eine thätige Rolle spielen, ist höchst auffallend. Es ergeben sich bestimmt aus dem Glauben an solche Anschauungen, die schon im frühesten Urzustande des Menschengeschlechts wurzelten, auf der nächst höhern Stufe der Bildung jene Kulte, die eine Abwehr schädlicher Einflüsse oder Erreichung des Gewünschten bezweckten, darnach eine regelmässige Wiederkehr erfuhren, und so die erste Grundlage religiöser Verrichtungen wurden.

[5]) Auch der Glaube an bewohnte Bäume, so wie geheiligte Haine sind eine der ganzen Welt angehörende Mythe, die ebenso vom hohen Norden bis weit über die heissen Zonen der Erde verbreitet ist, als in die urältesten Sagen aller Völker zurückreicht, und die ihren Grund zweifellos in der Betrachtung der geheimnissvoll waltenden Kräfte der Natur findet.

Ich füge hier noch die Bemerkung bei, dass eine genaue Kenntniss und gründliches Studium der chinesischen Mährchen und Legenden, der Sitten und Gebräuche bei deren uralter Literatur und bei der starren Nüchternheit dieses Volkes gewiss eben so interessante als merkwürdige Daten zum Vergleich mit der Sagen- und Sittengeschichte der übrigen Welt bieten dürfte. Ich will hier ein paar solche kleine Notizen, die ich auf der Reise mit der Novara sammelte, folgen lassen:

Am 13. des ersten chinesischen Monats wandeln Abends viele Frauen in Kwangshau gegen Ost, um zu beten, dass ihnen der Himmel einen Sohn schenke. Bei dieser Gelegenheit nehmen sie eine kostbare Laterne als Opfergabe mit sich. Nach Sonnenuntergang beginnen sie die Laternenandacht. Nachdem sie Weihrauch verbrannt und mehrere Male niedergekniet sind, wird die verzierte Spitze der abseits stehenden Laterne zu berühren oder erfassen versucht. Gelingt diess dreimal, so wird es als Zusicherung des Geistes für Gewährung der Bitte betrachtet, und es findet dann am Tage der Geburt die Laternkopfprocession statt. Dieses Laternenfest soll namentlich am Kantonfluss in grosser Lustbarkeit stattfinden, wo die Laternen schwimmend im Flusse gehascht oder mit Stäbchen berührt werden. Es soll dieses Fest sogar erlaubter Weise zu unlautern Liebeshändeln benützt werden dürfen.

Ein ähnlicher strafbarer Gebrauch unter dem Namen Gemüsestehlen findet in Kingchau statt, wo vom 10. bis 15. des ersten chinesischen Monats Männern und Frauen in der Dunkelheit zusammen zu kommen gestattet ist, unter der Bedingung, dass Niemand um den Namen derer frage, mit welcher er sich zu unterhalten gedenkt.

Im *Pwan yü* District versammeln sich die Bursche im Freien mit einander zu ringen, von denen der Siegreiche das ganze Jahr glücklich sein soll. Bei dem Stamme *Wov* in *Sz takong* im *Yang kiang* District soll diese Rauferei besonders verzweifelt oft unglücklich enden.

Unter den vielen Quacksalbereien bei Krankheiten kömmt auch das Heilen durch Beschwören vor. Der Beschwörer fordert ein Ei, um aus Eiweiss und Dotter die Natur der Krankheit zu erkennen. Ist sie unbedeutend, so curirt er sie durch ein Opfer aus Speis und Trank. Ist sie gefährlich, so beginnt er die Beschwörung; er schreitet durch das mit trübem Kerzenlicht aus einem Winkel düster erleuchtete Gemach, zeichnet

die Figur eines Gottes, schlägt das Gong und tanzt singend mit einem Huhn am Arme den Eingeweideöffnungstanz. Der Beschwörer macht dann an seinem Arme eine Wunde und schreibt mit dem Blute die Offenbarung des bösen Princips etc.

3.

Teichobia verhuellella v. Heyd.

In dem mit allen ihren verschiedenen Theilen das Hauptnahrungsmittel der Insekten bildenden Gewächsreiche sind die Cryptogamen als solche nur sehr gering in Anspruch genommen und dienen namentlich die Farne wenigen Insekten zur Nahrung. Ausser ein paar Eulen und einer Blattwespe ist meines Wissens nur noch ein einziger Kleinschmetterling, *Teichobia verhuella* *) Heyd. bekannt, der auf der Mauerraute die Fiederchen dieser seiner Nährpflanze minirt. Dennoch dürfte bei grösserer Aufmerksamkeit auch hier noch einiger Zuwachs stattfinden, wozu ich einige Andeutungen zu geben vermag. *Pteris aquilina* nährt 3, vielleicht 4 Bewohner, die bisher noch nicht beobachtet wurden. Ich fand an verschiedenen Orten in der Schweiz, bei Frankfurt am Main, bei Wörgl in Tirol an den Seitenfiedern dieser Pflanze meist von der Spitze an nach rückwärts jederseits 6—8 der kleinen Nebenfiederchen wahrscheinlich von zweierlei Insekten minirt, und zwar entweder diese Fiederchen ganz vom Parenchym entleert, oder nur den Saum derselben ununterbrochen fortlaufend minirt. Ich fand die Minen schon verlassen, und kann über deren Urheber keine Vermuthung aussprechen.

Durch einen andern Bewohner werden die Seitenfiedern, wie es scheint ebenfalls von dem Inhalte entleert, allein diese rollen sich schneckenförmig nach der Unterseite zu ein und sehen dabei wie verdorrt braun aus. Diese Einrollung erstreckt sich oft bis zum Ansatz der Fieder an die Rippe des Wedels.

Auch an diesem konnte ich keinen Bewohner auffinden, doch vermuthe ich einen stets in der Nähe aufgefundenen *Apion* als den Urheber derselben.

Eine dritte Form von Verletzung ist eine Blattumrollung. Der Rand des einzelnen Fiederchens wird beiläufig in seiner halben Länge, also beiläufig 5—6$^{mm.}$ lang nach der Unterseite nahezu 1$^{mm.}$ breit umgeschlagen und etwas knorplig verdickt. In der dadurch gebildeten Scheide fand ich kleine gelblichweisse Maden, die wahrscheinlich einer Nemocere

*) Frey in den Tineiden der Schweiz schreibt *Verhuellella*. Welches ist richtig? Vielleicht keines, da es wohl am besten *Verhuellii* hiesse.

angehören. Sie sind leicht aufzufinden, da die Umrollung und die Blattfläche bis zur Mittelrippe hin verdorrt braun erscheint.

Da ich diese sämmtlichen Phytophagen hier noch nicht auffand, so konnte die Zucht derselben nicht stattfinden, dagegen habe ich den oben genannten Minirer der Mauerraute seit geraumer Zeit aufmerksam beobachtet und dessen Lebensweise ermittelt. Herrich-Schäffer bildet ihn in seinem grossen Werke Fig. 820 ab und sagt im Text pag. 280, wo *verhuellella* v. Heyd steht, bloss: *von Frankfurt a. M., wo v. Heyden die an Asplenia ruta muraria lebende Raupe entdeckte.* Das Citat *Stainton Ins. brit.* kann ich nicht vergleichen und weiss daher nicht, was über dessen Lebensweise daselbst mitgetheilt ist. Frey sagt nach diesem Werke: an *A. trichomanes* an altem Gemäuer, anfänglich minirend, später in einem Sack*). In Wilde's: *Pflanzen und Raupen* ist sie nicht erwähnt.

Schon im Sommer findet man auf der Oberseite der mehrtheiligen Fiederchen jenes Strichfarns helle gang- und platzweise Flecken, welche die minirten Stellen, an denen das Parenchym durch die Raupen aufgezehrt ist, bezeichnen. Die Räupchen wachsen sehr langsam und scheinen sich, wenn sie mehr oder weniger den Inhalt eines Fiederchens aufgezehrt haben, an der Unterseite heraus, und in ein anderes ebenso einzunagen. Im Herbst findet man an diesen oder auch an andern nicht minirten Blättern hie und da die Schleierchen der Sporenhäufchen, deren Sporen gänzlich verzehrt sind, durch feine weisse Seide fest zusammengesponnen und wulstig aufgeschwollen, indem sie als Hülle für das darunter ruhende Räupchen dienen. Im Glase gehalten entfernen sie sich auch manchmal von den Blättchen und spinnen sich am Glase fest, wobei das weisse Seidengespinnst die Glaswand ganz überzieht, dass man nichts von der dahinter befindlichen Puppe oder Raupe sieht. Die Aussenseite der länglichen spindelförmigen Hülle, die dachartig meist eine scharfe Kante längs dem Rücken zeigt, ist mit den Schleierchen und leeren Sporenbehältern des Farns dicht bedeckt. Unter dieser Hülle bleibt das Räupchen unverwandelt über Winter bis Ende März oder Anfangs April, wo es sich verpuppt und nach beiläufig vier Wochen den Schmetterling liefert. Sie ist zeitig im Herbst eingesammelt schwer zu ziehen, da sie wegen der langen Ruhe als Raupe, wo sie einen bestimmten Grad von Feuchtigkeit zu benöthigen scheint, meist zu Grunde geht. Anfangs, oder noch

*) In Bruand's Monographie des Psychides, die ich Herrn Rogenhofer's Güte verdanke, ist dieselbe unter der Benennung *Psychoides verhuella* Hd. gleichfalls als Sackträger beschrieben und abgebildet. Ich habe sie nie als Sackträger gefunden. Sie stecken ohne Hülle zwischen den Blattoberhäutchen in der Mine, so lange sie noch klein sind, und erst später, wo sie in den Fiederchen nicht mehr Platz finden und die Masse der Sporenhäufchen verzehren, dienen ihnen deren Spreuschüppchen selbst von ein paar angrenzenden Blättchen zusammengesponnen nur als schützende Decke, unter welcher sie liegen; aber nie fand ich diese abgesondert um ihren Leib herum als Sack gebildet mit eigener Oeffnung für ihre Vorderende.

besser Ende Winters eingesammelt, erhält man den Schmetterling jedoch leicht.

Das 2.7mm. lange gedrungene Räupchen ist etwas flach gedrückt, nach hinten wenig verschmälert abgerundet, schmutzig gelblich mit bei deutend eingeschnittenen Leibringeln. Kopf und Nackenschild des ersten Ringels tief schwarzbraun. Hakenfüsschen dunkel, Bauchfüsse nicht sehr deutlich, Afterringel ohne besondere Auszeichnung. Sie ist mit einzelnen Härchen bekleidet. Das 3.1mm. lange Püppchen ist ganz gleich hell gelbbraun. Die Flügelscheiden und etwas längern Füsse reichen bis zum drittletzten Hinterleibsringel. Die Hinterleibsringe haben gleich hinter ihrem aufgekanteten Rande ein kleines Querleistchen; das Afterringel am Rücken zwei nach rückwärts gerichtete sehr entfernt stehende Dornen. Nicht lange nach der Verpuppung werden die beiden Augen tief schwarz.

4.

Bemerkungen und vorläufige Notizen.

Als Anregung für weitere Ermittlung.

Herr Kalbrunner von Langenlois hat mir vor einigen Wochen einige Blattrollen der Pyramidenpappel gebracht mit dem Bemerken, sie seien an betreffendem Orte so dicht auf der Erde um jene Bäume gelegen, dass sie den Boden vollständig bedeckt hatten, und frug, ob etwas über diese Erscheinung und ihre Ursache bekannt sei. Ich untersuchte die mir überbrachten Blätter, worunter sich auch einige von *Populus alba*, auf welcher die Rollen jedoch viel seltener waren, befanden, ohne irgend etwas lebendes darin zu finden. Nur an einigen Stellen fand sich eine kleine Abnagung der Blattoberfläche bis auf das Unterhäutchen, wie es gewöhnlich die ersten Anfänge des Frasses junger Räupchen oder Käferlarven zeigen. Ohne alle weitere Spur ist es jedoch schwer, zu entscheiden, ob die Urheber den Käfern oder Schmetterlingen angehörten. Solche Blattrollen, durch einige Wickler verursacht, sind an den verschiedenen Pappeln eine sehr häufige Erscheinung, ohne dass sie jedoch abfallen. Jenes auffallende, jedenfalls sehr bemerkenswerthe vorzeitige Abfallen kann seinen Grund in der im Mai dieses Jahres stattgefundenen Kälte haben, nach welcher die Bewohner vielleicht noch nicht vollkommen ausgebildet die vertrocknenden Blätter verliessen und wohl zu Grunde gingen. Ich bemerke noch, dass die Rollen nicht wie gewöhnlich bei Wicklern durch Gespinnstfäden befestigt waren, sondern sich leicht und ohne Widerstand aufrollen liessen.

Ich habe im verflossenen Herbste auf *Teucrium scordium* L. eine analoge Blütenanschwellung wie auf *Echium vulgare* L. aufgefunden, in welcher ich die Puppe einer *Cecidomyia* entdeckte. Sie waren 1.5mm. lang hellbraun. Ich fand leider nur zwei Püppchen, die wie alle diese Thierchen höchst empfindlich sich nach der erlittenen Störung nicht mehr entwickelten.

Herr Jelinek, kais. mexikanischer Hofgärtner in Miramare, hat mir mitgetheilt, dass die in jenem Garten befindlichen Sträucher von *Viburnum tinus* L. von einem Insekte, das die Blätter befiel, furchtbar gelitten habe, indem die Blätter braun wurden und abstarben. Die eingesandten Blätter waren auf ihrer Unterseite dicht besetzt von den schwarzen ovalen, kaum 1mm. langen Hüllen eines *Aleurodes*, die von einem schneeweissen harzigen Strahlenkranz umgeben, und wo sie dicht gedrängt sassen, von diesem harzigen Secrete ganz bedeckt waren. Die geflügelten Männchen, die sich entwickelten, sind weit kleiner als jene des Schöllkrautes, ganz dottergelb mit milchweissen Flügeln und wohl noch unbeschrieben.

Im Herbst verflossenen Jahres fand ich im Prater auf *Symphytum officinale* L. ein sehr bunt gefärbtes Räupchen, welches sich auf der Unterseite der Blätter in einigen zu Gängen angesponnenen Fäden lebhaft hin und her tummelte. Sie frisst die Blätter platzweise in grossen unregelmässigen Löchern aus, so dass einzelne Blätter, wenn ein paar Raupen darauf leben, sehr stark durchlöchert erscheinen. Sie verpuppten sich im October und es entwickelten sich heuer Anfangs Mai daraus mehrere Exemplare der schönen *Psecadia funerella* Fbr. Ich habe in der grossen Menge von Metamorphosen die Räupchen, die ich in Weingeist gegeben, nicht zur Hand, muss mir daher die vollständige Beschreibung für später vorbehalten, da meines Wissens über die frühern Stände dieses Thierchens weiter nichts bekannt ist, als was H. Frey in den Tineen der Schweiz mittheilt, wo es am Ende des Buches in den Zusätzen heisst, dass die Raupe von *funerella* in Gebirgswäldern im September gleichzeitig mit *P. decemguttella* an *Lithospermum officinale* lebe und dass sie über dem Rücken braun und bläulich gestreift und in den Seiten weisslich sei.

Ich habe in den zoologischen Miscellen III. 1864 die Verwandlung von *Trachys pumila* Ill. beschrieben, dessen Larve in den Blättern von *Stachys recta* L. lebt. Da jedoch zugleich auch *Coleophora auricella* Fbr. die Blätter dieser Pflanze minirt, so will ich bemerken, dass die Minen

dieser beiden Bewohner augenblicks zu unterscheiden sind, indem die *Coleophora* in ihrem Sacke lebend, den sie von der Epidermis der ausgefressenen Blätter verfertigt, ihre Minen ganz rein erhält, während die stets in den Blättern selbst wohnende Käferlarve ihren schwärzlichen Unrath in den Minen ablagert. Eben so bleibt das minirte Blatt der letztern stets straff ausgebreitet, während die Häutchen der durch die Schmetterlingsraupe des Parenchyms beraubten Blätter zusammenschrumpfen. Auch minirt diese letztere meist die tiefer am Stengel sitzenden Blätter, und man wird ihren auffallend fahlgelblichen Sack sicher leicht im Umkreise einer Spanne auffinden, wenn er nicht an der Pflanze selbst sich findet. Ich mache auch noch auf eine nicht selten aus den Zweigknospen gebildete sehr lockere Blätterrose aufmerksam, in welcher einige gelbliche Maden, einer *Cecidomyia* angehörig, leben, die zur Verwandlung in die Erde gehen. Auch in dem verdickten Schlund der Blüten finden sie sich, wiewohl sehr selten. Es wäre zu ermitteln, ob diese Gallmücke mit der auf *Stachys sylvatica* L. lebenden *Cecidomyia stachydis* Lw. identisch ist.

Auf *Alnus glutinosa* L. vorzüglich gerne in Blättern üppiger Stocktriebe findet man im Herbst grosse Minen, manchmal 2 auf einem Blatte, welche von einer 6—8mm. langen grünen Afterraupe bewohnt sind. Sie bleibt zur Verwandlung in der Mine, in welcher sie an irgend einer Stelle ein kreisrundes ganz flaches Lager von 8.9mm. Durchmesser anlegt, in welchem sie über Winter unverwandelt verbleibt, und zu Ende des Frühjahrs sich zu *Phyllotoma melanopyga* Klg. entwickelte. Ich wüsste mich nicht zu erinnern, dass diese Blattwespe, weder von Brischke und Zaddach noch von Snellen von Vollenhofen nach ihren frühern Verwandlungsständen beschrieben worden wäre, daher vielleicht später eine detaillirte Darstellung angezeigt sein dürfte.

Ich habe an dem obern Ende der Schoosse von *Senecio nemorensis* L. eine Anschwellung des Stammes mehrfach bemerkt, in welchen nach den, in der im Herbst schon verlassenen ausgehöhlten Kammer befindlichen Resten im Sommer die Raupe eines Schmetterlings lebt, die vielleicht einem Zünsler angehört. Gewöhnlich verkümmert der sonst an der Spitze sich verzweigende Blütenstrauss und es kommen aus den oberen Blattachseln nur verkümmerte secundäre Blütensträuschen zum Vorschein, wodurch sowohl wie durch die Anschwellung der Aufenthalt der Raupe leicht kenntlich wird.

Ueber das Vorkommen von Apus und Branchipus in Böhmen.

Von

Dr. Anton Fritsch,

Custos am Museum zu Prag.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

Die ältesten Nachrichten von dem Vorkommen des *Apus cancriformis* in Böhmen rühren schon aus dem vorigen Jahrhundert her, wo Preissler denselben im Jahre 1792 in stehendem Wasser bei Ruppau im Böhmerwalde gefunden hat. Später fand ihn Prof. J. Sw. Pressel in der Umgebung Prags, wo auch mein Onkel M. Dr. Stanek denselben im Jahre 1845 in den Wimmer'schen Anlagen vorfand. Auch Corda hat böhmische Exemplare in die Museumsammlung eingereiht, aber ohne nähere Angaben des Fundortes und der Zeit des Auffindens.

Ich war sehr begierig, das Thier lebend zu sehen und unterliess keine Gelegenheit, Förster und Landleute auf dasselbe durch mündliche Beschreibung und durch Zeichnungen aufmerksam zu machen.

So gelang es mir, dass ich am 26. Juli 1861 durch einen meiner Jagdfreunde benachrichtigt wurde, dass *Apus cancriformis* bei Biechovic an einer Stelle massenhaft zu finden sei.

Ich fand den Ort auf der Fahrstrasse von Biechovic nach Ouval auf einem kleinen Hügel beim Meilenzeiger Nr. 7.

Der linke Strassengraben war in einer Länge von beiläufig 10 Klaftern mit stark lehmigtrübem Wasser erfüllt, welches $2^1/_2$ Schuh Breite und 1 — 2 Schuh Tiefe hatte.

Da wimmelte es nun von grossen ausgewachsenen *Apus cancriformis*, die zum Theil auf dem Rücken schwammen und ihre schönen Athem-

bewegungen mit den Battfüssen der Wasserfläche entlang ausführten, zum Theil bei seitwärts gerichtetem Körper mit der Stirn im Uferschlamm wühlten.

Ich fischte vom 26. bis 28. Juli über 180 Stück, sämmtlich Weibchen, und brachte auch eine grosse Partie lebend nach Prag, wo dieselben aber nach wenigen Stunden starben. Es füllten sich dann die Kiemen mit rothem Blute und die Thiere gingen rasch in Verwesung über. Prof. Stein benachrichtigte von diesem Vorfalle den Prof. Siebold, welcher sich um die Apuse ihrer räthselhaften Generationsverhältnisse wegen sehr interessirt und geflissentlich am 26. August nach Prag kam, um den Fundort der Apuse zu untersuchen. Ich begleitete ihn nach Biechovic, aber wir fanden zwar noch etwas Wasser in dem Graben, aber von lebenden Apusen war keine Spur mehr zu finden. Ich nahm diesmal den Schlamm von der Stelle, wo die Apuse am häufigsten waren und wo man die Eier darin sah, und versetzte denselben in einen Tümpel unseres Museumsgartens, wohin ich früher auch einige mit Eiern versehene Weibchen geworfen hatte, aber nie kam es hier zu einer Entwickelung von Apusen.

Mein damaliger Assistent F. K. Prach schrieb über *Apus* und *Branchipus* einen kurzen populären Aufsatz in die böhmische Zeitschrift „Ziva" 1862, pag. 68, in welchem er die Leser auffordert, auf das Vorkommen dieser Thiere Achtung zu haben, um besonders das wahrscheinliche Vorkommen von *Branchipus* in Böhmen zu constatiren.

Bald darauf im April 1862 erhielt ich von Herrn Heiduk, Förster in Biechovic die Nachricht, dass im Pocernitzer Wäldchen im angesammelten Schneewasser die von mir gesuchten Thiere vorkommen, aber noch sehr klein sind.

Ich eilte sogleich dahin und fand im westlichen Ende des Wäldchens in einem etwa 40 Jahre alten Kieferbestande Schneewasser in einem Graben und auf einem Theil des Waldbodens bis zu 2′ Tiefe angesammelt. Bei ruhiger Beobachtung des klaren Wassers erkannte ich einzelne hin und her schwimmende Branchipuse, die sich bei näherer Untersuchung als *B. hungaricus* oder eine neue ihm nahestehende Art erwiesen.

Ich fischte einige hundert Stück, unter denen Männchen und Weibchen in ziemlich gleicher Zahl vertreten waren.

Ausser diesem Krebse bewohnten meist nur Gelsenlarven dieses Wasser.

An demselben Tage fand ich diesen *Branchipus* auch auf der Höhe von Chval in Schneewasser, das sich in einem verlassenen Steinbruche angesammelt hatte.

Seit diesem Jahre besuchte ich wiederholt den Fundort im Počernitzer Wäldchen, aber fand ihn stets vollkommen trocken.

Unterdessen brachte auch Herr Prevo, Stud. Med., einige Exemplare von *Apus productus* aus der Gegend von Brandeis und ein Knabe von Karolinenthal brachte einige Stück lebende *Apus cancriformis* vom Invalidenplatze bei Prag, wo dieselben in einem Tümpel hinter dem Militärkirchhof vorgekommen waren.

Auch erfuhr ich, dass Apuse bei Pankratz vor dem Wysehrader Thore vorgekommen seien.

Später erhielten wir ein Schreiben von einem jungen intelligenten Landmanne, Herrn J. Pražák aus Churoušek bei Mšeno, in dem er uns anzeigt, dass bei dem genannten Dorfe *Apus* und *Branchipus* fast alljährig in einer Pfütze. „Malena" genannt, vorkommen, und dass er von nun an diese Thiere emsig beobachten werde.

Als ich im September 1865 den genannten Herrn besuchte, zeigte er mir diesen interessanten Fundort und hatte die Gefälligkeit, mir seine mehrjährige Beobachtung mitzutheilen, die ich hier in Kürze anführen will.

Durch den oben genannten Artikel in der Zeitschrift „Ziva" aufmerksam gemacht, erinnerte sich Herr Prazák, ähnliche Wesen seit seiner Kindheit in der „Malena" gesehen zu haben und kannte dieselben unter dem Respekt einflössenden Namen „vodni štir" (Wasserscorpion). Schon im August 1862 fand er *Apus cancriformis* und einen *Branchipus* (den ich nun als *Branchipus torvicornis* bestimmte) und sandte dieselben unserem Museum ein. Zugleich nahm er einige davon nach seiner Wohnung und erhielt in einem Aquarium die Apuse 6 Tage, die Branchipuse 8 Tage am Leben.

An den abgestorbenen Apusen bemerkte er, dass alle mit Eiern erfüllte Eierstöcke haben, und verfiel auf den Gedanken, diese Eier im Aquarium zu lassen und zu beobachten, ob dieselben im nächsten Frühjahre auskommen.

Er hielt den ganzen Winter das Aquarium mit Wasser gefüllt, liess es auch zufrieren; aber im kommenden Frühjahre zeigte sich keine Spur einer neuen Brut.

Die „Malena" behielt den ganzen Winter hindurch Wasser und bereits am 26. Februar 1863 fanden sich darin schon erwachsene *Branchipus torvicornis* aber keine Apus.

Im Frühjahre verschwand das Wasser in der „Malena" und Herr Pražák hatte die Hoffnung verloren, seine Beobachtungen in diesem Jahre fortsetzen zu können, als plötzlich am 1. September heftige Regengüsse die „Malena" füllten.

Binnen wenigen Tagen wimmelte es von *Cypris* und *Daphnia* in dem Wasser und schon am 19. gelang es dem Herrn Pražák, einige junge Apuse zu fangen und in sein Aquarium zu bringen. Diese waren sehr munter, nährten sich von den Cyprisen und Daphniden, und später.

als am 1. Oktober wieder *Branchipus torvicornis* in der Malena erschienen, fütterte Herr Pražák die Apuse mit getödteten Exemplaren dieser ihrer Genossen und als diese nicht mehr zu haben waren, fütterte er sie mit Regenwürmern, und zwar mit so günstigem Erfolge, dass er sie bis 23. November am Leben erhielt. Die Häutungen beobachtete Herr Pražák: 1) 23. September, 2) 16. October, 3) 26. October, 4) 1. November.

Bei der Häutung wühlen sie im Schlamm und erhalten dann eine reine, bläulichgrüne Schale, welche wieder vor der nächsten Häutung trüb und schmutziggelb wird.

Im Jahre 1864 erschien der erste *Branchipus torvicornis* am 14. April in der Malena; von *Apus* war keine Spur das ganze Jahr hindurch zu finden und auch in dem Aquarium, wo schon zweijährige Brut von *Branchipus* und *Apus* lag, erschien das ganze Jahr nichts. Dafür sollte das Jahr 1865 das Versäumte ersetzen:

Anfangs April füllte sich die Malena mit Schneewasser und am 24. desselben Monats waren bereits junge *Apus* und *Branchipus* darin, die sich in der Gefangenschaft in folgender Ordnung häuteten:

1) 24. April, 2) 2. Mai, 3) 8. Mai, 4) 16. Mai, 3) 22. Mai, 6) 2. Juni, worauf die ganze Brut während der Abwesenheit des Herrn P. zu Grunde ging.

Frisch in der Malena eingefangene Exemplare waren viel grösser als ihre zu Hause aufgezogenen Brüder gleichen Alters, gingen aber alle in wenigen Tagen zu Grunde, wobei bemerkt werden muss, dass auch in der Malena am 20. Juni die Apuse bereits verschwunden waren, weil ihre Lebensdauer wahrscheinlich zu Ende war.

Im Anfang Juli trocknete die Malena vollständig aus. In dem zu Hause gehaltenen Aquarium wollten sich auch die massenhaft darin enthaltenen Eier nicht entwickeln. — Da kam Herr P. auf den Gedanken, die Natur nachzuahmen, und liess auch sein Aquarium ganz austrocknen und setzte es durch längere Zeit der stärksten Sonnenhitze aus.

Am 29. Juli goss er sodann Brunnenwasser auf — am 31. Juli erschienen Cyprise — und am 5. August schon die ersten jungen — *Apus* und *Branchipus*.

Wohl das erste Beispiel einer planmässigen Züchtung von *Apus* und *Branchipus*. Die junge Brut gedieh recht gut bis zum 10. August, wo sie in einem in das Aquarium gesetzten kleinen Triton vernichtet wurde. Da wiederholte Herr Pražák abermals das Experiment, liess das Aquarium wieder austrocknen und goss am 30. August Regenwasser auf, und am 6. September, als ich Herrn Pražák besuchte, war eben der erste *Apus* im Aquarium unter der Lupe zu sehen.

Es kamen bei diesem zweiten Versuche 6 Apuse zur Entwicklung,

welche Herr P. auf meinen Wunsch in verschiedenen Zeiträumen in Spiritus setzte, so dass die ganze Entwicklungsreihe vom Embrio, der zur Hälfte aus dem Ei herausschaut bis zum vollkommen entwickelten Weibchen nun in unserer Museumssammlung übersichtlich aufgestellt ist.

Ein am 13. ausgeschlüpfter häutete sich 1., 6., 8., 12., 15. October, worauf er auch in Spiritus gesetzt wurde.

Während der Dauer dieses Versuches im Kleinen machte zu gleicher Zeit die Natur das Experiment im Grossen. Ein starker Gewitterregen füllte die Malena (die seit Anfang Juli vollkommen ausgedorrt war) am 30. August mit Wasser und am 6. September sah ich, als ich mit H. P. die Malena untersuchte, schon junge Apuse und dann auch eine Menge Apuseier auf der Oberfläche schwimmen.

Diese Brut lebte bloss bis zum 15. September, worauf sie wegen Austrocknen des Wassers zu Grunde ging. Seit der Zeit blieb die Malena meist ohne Wasser und als in diesem Jahre 1866 Prof. Siebold im April nach Chroušek kam, fand er dieselbe ebenfalls vollkommen ausgetrocknet.

Aus den Beobachtungen des Herrn Pražák geht hervor, dass zur Entwickelung der Apusenbrut das vollständige Austrocknen des Tümpels eine wesentliche Bedingung sei, da sich nie Apuse zum zweiten Male entwickelten, wenn das Wasser auf der Stelle stehen blieb, aber immer wieder erschienen, wenn nach vollständiger Austrocknung sich dieselbe von neuem mit Wasser füllte.

Alle bisher von Herrn Pražák beobachteten Apuse waren Weibchen!

Ich will nun diese interessante Fundgrube der Phyllopoden näher beschreiben.

Den Ort Chorousek (sprich Chorouschek) findet man auf der Generalstabskarte Nr. 8 (Umgebung von Jungbunzlau und Melnik) im unteren linken Viertel zwischen der Stadt Mscheno und zwischen Wrutiz (Kralup-Turnauer-Bahn) verzeichnet. Es ist ein kleines ruhiges, von jeder grösseren Fahrstrasse fernliegendes Dorf, von welchem ein Feldweg gegen Nordost zu einer Häusergruppe, „Pelant" genannt, hinführt. In der Hälfte dieses Weges findet man inmitten einer Gruppe von Weidenbäumen einen 6 — 8 Klafter langen und beiläufig 4 Klafter breiten Tümpel, „Malena" genannt, welcher zeitweise sich mit Schnee- oder Regenwasser füllt, aber mit keinem fliessenden Wasser in Verbindung steht. Die Gegend, in der dieser Tümpel sich befindet, ist eine Ebene, welche mit Löss bedeckt ist, der auf kalkreichen Quadersand der Kreideformation aufgelagert ist.

Dieser Quadersand ist in der ganzen Umgegend von tiefen Thälern durchrissen, so dass die Gegend der Malena eigentlich eine Hochebene ist.

Ein sehr günstiger Umstand für die Entwickelung der Apuse ist hier der, dass keine Enten zu der Stelle kommen, da es vom Dorfe zu

weit ist und dass die Gänse, die hier regelmässig baden, den Thieren nicht schaden.

Auch Frösche habe ich keine dort gesehen, was wohl seinen Grund darin haben mag, dass das Wasser hier zu oft vertrocknet und kein froschreicher Tümpel in der ganzen Umgegend zu finden ist. Herr Prazák versicherte, dass nur die Feldfrösche ihre Brut in die Malena legen.

Ich habe nun zum Schlusse noch über das Auffinden des wahren *Branchipus stagnalis* zu berichten, den ich bei Loun am 22. September 1865 gefunden habe, und zwar im Graben eines Feldweges, welcher unterhalb der „Lehmbrüche“ zu den Grünsandsteinbrüchen bei Malnitz führt. Das Wasser war 5—8″ tief, milchig und ganz dickflüssig (da die darüber gelegenen Hügel aus kalkigen Mergeln der oberen Kreideformation bestehen) so dass man auf die Anwesenheit der *Branchipus* nur durch die streifigen Trübungen der Wasseroberfläche aufmerksam wurde.

Es waren sowohl Männchen als Weibchen und waren bunt: weiss, blau und roth gefärbt.

Als ich am 25. wieder an der Stelle vorbei ging, wühlten die Thiere nur noch in dem nun ganz dicken Schlamm, doch fand ich nur Männchen.

Die bisher mit Sicherheit in Böhmen beobachteten Phyllopoden sind

1. *Branchipus hungaricus?*, Biechovic.
2. „ *torvinicornis*, Chorousek.
3. „ *stagnalis*, Laun.
4. *Apus cancriformis*, Biechovic, Prag, Chorousek.
5. *Apus productus*.

Von *Estheria* und *Limnadia* ist bisher keine Spur vorgekommen.

Beschreibungen neuer exotischer Libellen.

Von

Friedrich Brauer.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

Herr Dir. Kaup in Darmstadt hat mir seine Libellen zur Bearbeitung eingesendet. Dieselben sind von ihm bereits benannt und ich habe bei neuen Arten die Namen nur dann geändert, wenn dieselben schon bei Libellen vergeben waren. Hiemit übergebe ich als 1. Abtheilung die Beschreibungen von neuen Arten aus den Gattungen *Tramea*, *Libellula*, *Polyneura* und *Perithemis*, und werde mit Erscheinen der letzten Folge ein Verzeichniss aller mir vorgelegenen Arten mit kritischen Bemerkungen beifügen.

Tramea Löwii. K. *Löwii* Kaup. in lit. Nr. 3.

♂ Röthlich braun, Scheitel und Stirne oben kaum bläulich metallisch schillernd, ersterer oben gerade abgestutzt, vorne am Grunde schwärzlich. Ober- und Unterlippe schwarzbraun, erstere an den Basalwinkeln braun. Beine schwarz, die Hüften, Trochanteren und die Schenkel der Vorderbeine an der Streckseite rothbraun. Die 3 letzten Hinterleibsringe oben fast ganz schwarz, der 8. an den vorderen Seitenecken mit einem dreieckigen gelbbraunen Fleck, das 9. und 10. über dem Seitenrande, welcher schwarz ist, mit einem kleinen gelbbraunen Fleck. Anhänge schwarzbraun, am Grunde rothbraun, die oberen so lang als die zwei letzten und das halbe 8. Segment zusammengenommen, gerade, gleich hinter dem Grunde und in der Mitte etwas verengt, sonst schmal und spitz, fein behaart, bei seitlicher Ansicht schwach S-förmig gebogen. Unterer Anhang aufwärts gekrümmt, herzförmig, mit schmaler langer Spitze, halb so lang als die oberen. Vorderes Stück der Genitalien am 2. Ring sehr

kurz, Hamulus braun, lang, gerade, mit nach hinten gekrümmter Spitze, etwas länger als die Genitallappen, welche hinter demselben liegen und rundlich sind, mit geradem Vorderrand, beide Theile sind etwas nach hinten schief liegend. Flügel hyalin, die vorderen ganz an der Wurzel kaum gelblich, die Hinterflügel am Basalfünftel mit einem braunen Fleck, der vorne bis zum Hinterrande der Basalzelle reicht, nach aussen rissig begrenzt bis zum Dreieck (exclusive) und mit einer kleinen dreieckigen Erweiterung in der Mitte des Flügels über diese Grenze hinausreicht, den Hinterrand unberührt lässt, ungefähr zwei Millimeter vor demselben aufhört, abgerundet und gelblich gesäumt ist. Am Innenrande umschliesst er einen halbrunden, hyalinen, gelblichen Fleck, der vom unteren Drittel der Membranula beginnt und deren Länge erreicht, so dass er viel weiter nach hinten reicht als diese. Zwischen dem Basalfleck und dem Vorderrande die Flügelhaut gelblich und zuweilen zwischen Subcosta und Mediana, sowie am Grunde der Basalzelle ein bräunlicher Wisch. Alle Flügeladern röthlich gelbbraun, die 2., 3., 4. und 5. Längsader hinter dem Pterostigma dunkelbraun. Innerhalb des Basalfleckes alle Adern gelb. Membranula weisslichgrau, im Vorderflügel am Rande schwärzlich. 11—13 Antecubital-, 9—10 Postcubitalqueradern, 4 Zellreihen im Discoidalfelde, Dreieck schmal mit 1—2 Queradern. Sector trianguli sup. kaum gebogen, fast gerade, vor dem Rande aufhörend, durch Zellen daselbst unterbrochen. Pterostigma klein, gelbbraun, innen von einer geraden, aussen von einer schiefen Querader begrenzt.

Körperlänge	48	mm.
Flügelspannung	88	„
Länge des Vorderflügels	44	„
„ „ Hinterflügels	41	„
„ „ Hinterleibes	32	„
„ der oberen Anhänge	$4\frac{1}{2}$	„
„ des Pterostigma	$2\frac{2}{3}$	„

Vaterland: Ceram.

Von *T. chinensis* durch den schmäleren Basalfleck der Hinterflügel und dessen Form verschieden. Der *T. onusta* aus Nordamerika verwandt, ebenso der *Tramea cophysa* und *binotata* aus Südamerika und der *T. mauritiana* Ramb.

Tramea Rosenbergi m. *L. Braueri* Kaup. in litt. Nr. 6.

Röthlich braun, Scheitel und Stirne oben violette metallisch, Ober- und Unterlippe und die Seitenlappen hinten schwarz, erstere an den Basalwinkeln braun. Beine schwarz. Die 3 letzten Hinterleibsringe oben schwarz, das 8. am Seitenrande breit gelb, die gelbe Farbe reicht am Vorderrande nach oben und der schwarze Rückenfleck berührt diesen in der Mitte kaum. An der Seite des 9. und 10. Ringes ein brauner Punkt,

Anhänge braun, nur halb erhalten, jedenfalls länger als die 2 letzten Ringe. Unterer Anhang so lang als der 8. Ring, nicht aufwärts gekrümmt, schmal herzförmig. Scheitel oben gerade abgestutzt, nicht zweispitzig. Beine ganz schwarz, Hüften und Trochanteren schwarzbraun. Erstes Stück der Genitalien am 2. Ringe ganz, rinnenartig gebogen, der freie Rand abgerundet. Seitenlappen hinter dem Hamulus länglich rund, am Vorderrande gerade, am behaarten Hinterrande leicht gerundet und daselbst am Grunde verengt. Beide Theile braun. Hamulus doppelt so lang als die Seitenlappen, etwas schief nach hinten geneigt, gerade, dünn cylindrisch, die Spitze hakenförmig gekrümmt. Zwischen beiden der Penis vortretend, gekniet. — Flügel hyalin, alle Adern dunkel rothbraun, die vorderen ganz an der Wurzel neben der Membranula gelbbraun. Hinterflügel sehr breit am Grunde, mit einem gallenbraunen Wisch hinter dem Vorderrand vom Grunde bis zur 1. Antecubital-Querader, im Raume vor der Subcosta beginnend und bis in den Vorderrand der Basalzelle reichend; dahinter mit einem grossen gallenbraunen Fleck, der nach aussen bis in die innere Hälfte des Flügeldreieckes dringt, am Aussenrande nicht sehr scharf begrenzt, genetzt ist und in der Mitte spitzwinkelig eingerissen erscheint, den Hinter- und Innenrand aber in seiner ganzen Ausdehnung am Analwinkel berührt und neben der Membranula durch keinen hyalinen Fleck unterbrochen wird. Membranula im Vorderflügel grau, am fixen Rande weiss, im Hinterflügel grauweiss.

Pterostigma klein, dunkel gelbbraun, innen von einer geraden, aussen von einer schiefen Querader begrenzt. Dreieck im Vorderflügel sehr schmal, mit 2—3 Queradern. Discoidalfeld mit 4 Zellreihen. Sector trianguli superior sehr flach gebogen, vor dem Rande aufhörend. Stirne schwarz-, Hinterkopf weiss-, Thorax braun behaart. 14 Antecubital-11 Postcubital-Queradern.

Körperlänge		48	mm.
Flügelspannung		85	„
Länge des Vorderflügels		43	„
„ „	Hinterflügels	$41\frac{1}{2}$	„
„ „	Hinterleibes	31	„
„ „	Pterostigma	$2 - 2\frac{1}{4}$	„

Vaterland: Ceram.

Libellula coronata Kaup. in litt. Nr. 13.

(♂) Schwarz und rothbraune Art mit gelben Flecken; Stirne vorne schwarz, etwas metallisch, die Quernath fein gelb gesäumt und an den Seiten am Augenrande jederseits eine kleine gelbe Makel, Vorderrand scharfkantig, jederseits in eine kleine deutliche Spitze ausgezogen, Oberseite gewölbt, mit seichtem Längseindruck, schön violett glänzend. Scheitelblase stark vorspringend, zweispitzig, schön stahlblau. Rhinarium

Clypeus, Ober- und Unterlippe schwarz, nur an der Seite des ersteren und am Basalrande der Oberlippe 2 gelbe Punkte. Hinterkopf schwarz, am Schläfenrande ein gelber Punkt. Thorax schwarz, blau, violett oder grün metallisch glänzend, längs den ganzen Seiten eine breite, gerade, gelbe Strieme, vom Prothorax bis zur Basis des Abdomens, deren Ränder etwas zackig. Zwischenflügelraum mit gelben Mittelschildern (Meso- und Metanotum). Beine im Verhältniss zart und kurz, schwarz, nur die Vorderschenkel am Grunde der Aussenseite gelb. Hinterleib breit, am Grunde bei seitlicher Ansicht etwas verdickt, nach hinten allmälig verschmälert, die vorderen Ringe etwas breiter als lang, 2. und 3. mit einer Querkante. 1. — 7. Ring rothbraun, im Leben wahrscheinlich roth, 8. braun, 9. und 10. schwarz (vielleicht nur durch Vertrocknen). Unterseite in der Mitte schwarzbraun. Genitalien am 2. Ringe kaum vorstehend, Hamulus mit der gekrümmten Spitze etwas herausragend. Die Seitenlappen sehr niedrig. Analanhänge kaum länger als der vorletzte Ring, schwarz, von der Form wie bei *Diplax*, unterer Anhang etwas kürzer als die oberen, herzförmig, mit langem, dünnen, zweispitzigem Ende. Flügel lang und fast in ihrer ganzen Länge gleich breit, die Spitze stumpf, die hinteren wenig breiter am Grunde, alle hyalin, an der äussersten Spitze braun gesäumt, die hinteren auch am Grunde ganz neben der Membranula schwach braun. — Flügeladern schwarz, 18—20 Antecubital, 14—15 Postcubital-Queradern, Sector nodalis und subnodalis wellig, Discoidalfeld mit 3 Zellenreihen, Sector trianguli superior sehr schwach gebogen, fast gerade. Dreieck mit einer Querader. Pterostigma gross, über 4 Zellen ausgedehnt, sehr weit gegen die Flügelspitze hinausgerückt, in der Mitte verdickt, schwarzbraun, Membranula schwarzgrau, klein.

Das Weibchen ähnelt dem Männchen sehr und das vorliegende Exemplar weicht durch Folgendes ab. Der Clypeus ist braun, an den Seitenlappen der Unterlippe jederseits ein gelber Fleck. Am Thorax längs der Mittelkante und neben ihr eine feine gelbe Linie, die oben getheilt ist und den Zwischenflügelbogen nicht erreicht, in diesem jederseits ein gelber Fleck. Hinterleib bis zum 8. Ring gleichbreit, sehr robust, die 3 letzten Ringe fast schwarz. Seitenränder des 8. Ringes stark nach unten blattartig verbreitert, die des 9. weniger erweitert, schwarz. Vulva unbedeckt, 7. Bauchplatte am Hinterrande in der Mitte etwas bogig erweitert und hinter derselben 2 glänzend schwarze Höcker, die Scheidenöffnung zwischen sich fassend. 8. Bauchplatte flach, gegen die Höcker hin mit einer seichten Rinne, am Hinterrande wie die Anhangswarze gelbhaarig; Anhänge kaum länger als der 10. Ring, schwarz, die Mittelwarze wenig überragend, gerade, spitz, braun behaart. Flügel breiter als beim Manne, an der Spitze stumpfer; — hyalin, die ganze Spitze bis zum inneren Ende des Pterostigma braun, innen nicht scharf aber gerade begrenzt, Hinterflügel nicht neben der Membranula, sondern vor

und hinter der Basalzelle an der Wurzel gebräunt. 18 Antecubital-, 15 Poscubital-Queradern, im Discoidalfelde hie und da 4 Zellreihen. Im Dreieck 1—2 Queradern. Alles übrige wie beim Manne.

Körperlänge	♂ 54	mm.	♀ 56	mm.
Flügelspannung	„ 90	„	„ 100	„
Länge des Vorderflügels	„ 45	„	„ 49	„
„ „ Hinterflügels	„ 43	„	„ 48	„
Breite „ „ am Grunde (3. Antecubital)	9½	„	„ 10	„
Länge des Hinterleibes	„ 33	„	„ 33	„
Breite „ „ am 3. Ring	„ 6	„	„ 6	„
Länge des Pterostigma	„ 5½	„	„ 6¼	„

Vaterland: Ceram.

Der *L. macrostigma* in der Form ähnlich und vielleicht eine *Orthemis*, der Sector trianguli aber nicht ganz gerade.

Polyneura Ramb. **decora** Kaup. in litt. Nr. 19.

(♀) Gelbbraun, im vollkommen reifen Zustande schwarz; Stirne gelbbraun, nicht stark vortretend, oben gerundet, mit seichtem Längseindruck, vor den Fühlern dunkler, bei reifen Exemplaren daselbst fast schwarz und vorne mit zwei schwarzen ebenso undeutlich begrenzten Flecken an den rauhen dreieckigen Stellen, ebenso Clypeus und Oberlippe in der Mitte glänzend schwarz. Thorax bei reifen Thieren oben ganz schwarz, über den Hüften gelbliche Flecke, unten braun. An den schwarzen Beinen nur der Grund der Schenkel, die Trochanteren und Hüften braun. Bei jüngeren Exemplaren alle diese Theile einfärbig gelbbraun, nur die Rückseite der Schenkel und die Tarsen schwarz. Hinterleib bei reifen Thieren schwarz, bei jungen gelbbraun, oben mit 3 schwarzen Längsstriemen, von denen die seitlichen schon am 2. Ringe beginnen, über der schwarzen Seitenkante verlaufen, am Hinterrande jedes Ringes unterbrochen werden, d. h. diesen nicht erreichen und am 9. Ringe enden; die mittlere Strieme beginnt am 3. Ringe, verläuft längs der Mittelkante bis zum Hinterrande des 9. Ringes ohne Unterbrechung, ist vorne schmal und am 4. — 7. Ringe seitlich etwas buchtig, am 8. und 9. sehr breit. Die Anhänge sind gelbbraun oder schwarz, kaum so lang als der 9. Ring, mit feiner Spitze. Scheidenklappe dreieckig, ganz, am freien Rande schwielig verdickt, kaum abstehend, nur ½ so lang als der 9. Ring, dieser unten gekielt. Flügel mässig breit, die hinteren bis zum Hinterrande des 4. Ringes reichend, vom Grunde bis über die Hälfte des Postcubitalraumes (beiläufig die 2 ersten Drittel) in der ganzen Breite schwarzbraun, besonders unten schön violett glänzend, die Farbe scharf und gerade abgegrenzt, zwischen dieser Grenze und dem Pterostigma eine wilchweisse Querbinde, die den Hinterrand nicht erreicht, dann hyalin, die äusserste Spitze gebräunt.

Bei jüngeren Thieren ist der braune Fleck heller, besonders in der Mitte der Zellen, daher genetzt. Längs der Subcosta ein dunklerer Längswisch; die Basalzelle und ein Streif hinter der Costa bleiben heller; selbst noch bei ganz dunklen Stücken bleibt in der Basalzelle eine hellere Längslinie und ebenso hinter der Costa. Zuweilen bleibt am Hinterrande des Hinterflügels eine schmale hyaline Linie frei. Die Adern sind schwarz, bei jüngeren Thieren bleiben die im Analwinkel um das Dreieck herum heller, gelblich. Pterostigma braun oder schwarz, bei jüngeren Thieren heller. Flügelspitze ziemlich breit, abgerundet. Scheitel kaum zweispitzig. 18 — 20 Antecubital-, 11 — 13 Postcubital-Queradern. Im Discoidalfelde 4, hie und da 5 Zellreihen, im Dreieck der Vorderflügel 6 Zellen, Sector trianguli superior gebogen. Zellen ziemlich gross, beim Manne wahrscheinlich viel dichter und zahlreicher.

Körperlänge	32—35mm.
Flügelspannung	62—65 „
Länge des Vorderflügels	30—32 „
„ „ Hinterflügels	30 —32 „
„ „ Hinterleibes	20—22 „
„ „ Pterostigma	3⅓—3½ „

Vaterland: Amboina.

Eine *Polyneura* mit dem Habitus der *Libellula (Diplax) equestris* Fabr.

Polyneura Ramburii Kaup. in litt. Nr. 20.

(♂) Schwarzbraun, Kopf um die Mundtheile heller, Stirne oben runzelig, zweihöckerig, dunkel, etwas metallisch scheinend, Scheitel braun, oben mit sehr seichtem Längseindruck, zweispitzig. Hinterlappen des Prothorax hellbraun, halbkreisförmig, ganz, mit seichter Längsfurche. Thorax einfärbig braun, vorne schwarz behaart. Beine schwarz, die Vorderschenkel an der Hinterseite, die Hüften und Trochanteren braun. Hinterleib dreiseitig, am Grunde compress, bei seitlicher Ansicht verdickt erscheinend, hinten etwas spindelförmig erweitert und flacher, einfärbig braun, längs der Mittelkante an den letzten 5 Ringen dunkler. Genitalien am 2. Ringe sehr wenig vorragend, die Seitenlappen schmal und schief anliegend. Hamulus nicht vortretend. Hintere Appendices braun, die oberen S-förmig abwärts gebogen, am Ende spatelförmig. Unterer Anhang ¼ kürzer, aufwärts gebogen, dreieckig. Flügel ziemlich lang und spitz, hinter dem Sector principalis sehr engmaschig, die Hinterflügel bis zum ersten Drittel des 4. Ringes reichend, Vorder- und Hinterflügel vom Grunde bis zum Nodulus, letztere etwas darüber hinaus schwarzbraun, von da bis zur Spitze und am Hinterrand der Hinterflügel hyalin, die äusserste Spitze etwas gebräunt. Die Grenze der braunen Farbe nicht scharf, sondern netzartig gerissen. Der Antecubitalraum und die Basal-

zelle nebst dem Raum in deren Verlängerung etwas heller. Alle Adern schwarz. 17—20 Antecubital-, 14—15 Postcubital-Queradern. Dreieck der Vorderflügel schmal mit 14—16 Zellen, Discoidalfeld mit unregelmässigen sehr kleinen Zellen in 6—8 Reihen. Sector trianguli superior stark gebogen, gleich ausserhalb des Nodulus endigend. Membranula schwarzbraun; Pterostigma schmal, mittelmässig, dunkel gelbbraun, nicht verdickt.

Körperlänge	41	mm.
Flügelspannung	70	„
Länge des Vorderflügels	34	„
„ „ Hinterflügels	33	„
„ „ Hinterleibes	26	„
„ „ Pterostigma	$3^2/_3$	„

Vaterland: Celebes.

Eine *Polyneura* mit der Flügelfärbung der *Lib. feralis* Berl. Mus. — Ob diese Art mit *L. cognata* Ramb. synonym sei, könnte nur der Vergleich von Typen entscheiden.

Perithemis Duivenbodei m. (*L. pruinosa* Kaup. in litt.)

(♂) Schwarzbraun, Thorax und Abdomen des reifen Männchens dicht aschblau bestäubt. Kopf gross, breiter als der Thorax, Augen grob facettirt, zusammenstossend; Stirne nach vorne abschüssig, bei seitlicher Ansicht winkelig vorgezogen, oben mit einem Längseindruck, wie der einfach flach gewölbte, nicht zweispitzige Scheitel stahlblau; Clypeus und Oberlippe schwarz, an der Naht des Rhinariums am Augenrande eine kleine gelbe Makel. Unterlippe schwarz, die Seitenlappen gelb, an ihrer Berührungsstelle breit schwarz, so dass eine von der Lippe ausgehende Mittelstrieme entsteht, Ränder derselben fein braun. Hinterhauptdreieck und Hinterhaupt schwarz. Behaarung der Stirne schwarz. Hinterlappen des Prothorax schwarz, breit, halbrund, am Hinterrande leicht eingekerbt, dadurch fast zweilappig. Beine dünn und kurz, schwarz. Hinterleib breit, spindelförmig, dreiseitig, fast plattgedrückt, am 4. und 5. Ring am breitesten, von da an allmälig dünner werdend, u. z. so, dass das hintere Ende viel dünner als das vordere erscheint, ähnlich wie bei *Acisoma*, doch der Leib breiter und platter: 2. und 3. Ring mit einer deutlichen Querkante fast in der Mitte, breiter als lang, 4. mit einer eingedrückten Querlinie nahe dem Vorderrand, ebenfalls breiter als lang, 6. am Hinterrande eben so breit als lang, die 2 letzten durch ihre Kürze wieder breiter als lang. Oberseite bei reifen Männchen bestäubt, Unterseite braun mit schwarzer Mittelrinne und Seite. Genitalien am 2. Ringe klein, nicht vorspringend, seitlich nur als sehr flacher Wulst erscheinend, von unten gesehen, zwischen einem von einer scharfen Leiste begrenzten Felde, 3 glänzende kugelige Knötchen darstellend. Analanhänge klein, schwarz, die oberen so lang als der vorletzte Ring, gerade, mit feiner Spitze, bei

seitlicher Ansicht am Unterrande concav, vor der Spitze winkelig verdickt, unterer Anhang nur um die äusserste Spitze kürzer als die oberen, leicht aufwärts gebogen, oben der Quere nach convex, am Ende stumpf zugespitzt. Flügel klein und schmal, nur etwas länger als der Hinterleib, weitmaschig, vollkommen hyalin, an der Basis der Hinterflügel selten eine sehr blasse gelbe Färbung. Alle Adern schwarz. Pterostigma klein, gelbbraun, breit schwarzbraun gesäumt. 7 Antecubital-, 6 Postcubital-Queradern, Sector nodalis und subnodalis nicht wellig, Sector trianguli superior sehr flach gebogen, etwas gebrochen durch die anliegenden Zellen, gerade hinter dem Nodulus den Rand erreichend. Dreieck breit, ohne Queradern. Discoidalfeld mit 2 Zellreihen bis zur Mitte, dann 3, Membranula grau.

Körperlänge	30—31	mm.
Flügelspannung	41—43	„
Länge des Vorderflügels	21—22	„
„ „ Hinterflügels	20—20$\frac{1}{2}$	„
„ „ Hinterleibes	19—20	„
„ „ Pterostigma	1$\frac{1}{2}$—1$\frac{2}{3}$	„

Ich stelle diese Libelle vorläufig in diese Gattung, obschon sie auch von den hier untergebrachten Arten, welche sämmtlich der neuen Welt angehören, sehr abweichend ist. Von den echten Libellen trennt sie sich durch die Nervatur der Flügel und den Bau der Genitalien, von *Palpopleura* durch den nicht ausgebuchteten Vorderrand der Flügel, von *Acisoma* durch den breiten Hinterleib, der jedoch fast an jenen der letzteren Gattung erinnert. *Diplax* entfernt sich aus demselben Grunde.

Vaterland: Neu-Guinea.

Floristisches aus Istrien, Dalmatien und Albanien.

Von

Dr. Emanuel Weiss,

k. k. Corvettenarzt.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

An Bord S. M. Brigg Huszar eingeschifft hatte ich Gelegenheit mehre Punkte der genannten Küsten zu berühren, und glaube, dass bei der Seltenheit botanischer Mittheilungen aus diesen Gegenden der folgende Bericht über meine Sammlungen einer Veröffentlichung nicht ganz unwerth sei. Die Aufzählung des Gesammelten wäre reichhaltiger geworden, wenn mir nicht Vieles durch die grosse Feuchtigkeit an Bord zu Grunde gegangen wäre, und ich nicht, wie es der Fall war, während des Sammelns ausschliesslich auf Koch's Synopsis florae Germanicae beschränkt gewesen wäre, so dass ich nicht zweifle, so manches Interessante der südlichsten Gegenden verkannt und übersehen zu haben.

Für die gütige Bereitwilligkeit, mit welcher Herr Hofrath Ritter v. Tommasini und Herr Professor v. Visiani meine Determinirungen zu verifiziren und deren Zweifel zu lösen übernahmen, ergreife ich freudigst die Gelegenheit, Ihnen an dieser Stelle meine herzlichste Danksagung bringen zu können.

Ausser den Phanerogamen wendete ich den Flechten, als der aus Dalmatien am wenigsten gekannten Familie besondere Aufmerksamkeit zu, und habe die gütige Zusage des Herrn Professors Dr. Körber erhalten, deren Bestimmung und seinerzeit auch die Veröffentlichung eines Verzeichnisses übernehmen zu wollen, wofür ich Ihm meinen innigsten Dank abstatte. Gleichen Dank spreche ich Herrn Juratzka aus, der

die Güte hatte, die Moose meiner Sammlung zu determiniren. Ihr leider kleines Verzeichniss folgt am Schlusse. Der sehr heisse Sommer 1865, welcher im wasserarmen Dalmatien diese zarten Gewächse fast zu Staub ausdorrte, verhinderte mich, deren mehr zu sammeln.

In der Umgebung von Pola machte ich im October 1864, Ende Mai und Mitte August 1865 und im Februar 1866 mehrere Ausflüge, von denen die auf der Insel Brioni vor dem Hafen von Pola und auf dem Scoglio di Veruda vor der gleichnamigen Bucht die interessantesten waren. Folgendes nach Koch geordnete Verzeichniss ist deren Ergebniss.

Verzeichniss der in der Umgegend von Pola gesammelten Pflanzen.

Clematis Flammula L. — *Anemone hortensis* L. — *Adonis autumnalis* L. — *Nigella damascena* L. — *Glaucium luteum* Scop. Veruda. — *Lepidium graminifolium* L. — *Myagrum perfoliatum* L. — *Bunias Erucago* L. — *Cakile maritima* Scop. Strand v. Brioni. — *Cistus monspeliensis* L. — *Cistus creticus* Koch Syn. nec L. (*C. villosus* L. sec. Vis. fl. dalm.) — *Helianthemum Fumana* Mill. — *Dianthus Armeria* L. — *D. atrorubens* All. — *D. silvestris* Wulf. — *D. ciliatus* Guss. — *Drypis spinosa* L. Brioni. — *Lepigonum medium* Wahlb. Brioni. — *Linum gallicum* L. — *L. strictum* L. — *L. strictum β. spicatum* Vis. Brioni. — *L. tenuifolium* L. *Althaea cannabina* L. — *Hypericum elegans* Steph. — *Geranium rotundifolium* L. — *Erodium moschatum* L'Herit. — *Paliurus aculeatus* Lam. — *Rhamnus infectoria* L. Brioni. — *Pistacia Lentiscus* L. — *Spartium junceum* L. — *Bonjeania hirsuta* Rchb. — *Lathyrus Aphaca* L. — *Orobus niger* L. — *Potentilla hirta* L. — *Rosa rubiginosa β. sepium* Vis. Brioni. — *Myrtus communis* L. — *Bryonia dioica* Jcq. — *Ecballion Elaterium* Rich. — *Portulaca oleracea* L. — *Herniaria glabra* L. — *Polycarpon tetraphyllum* L. Brioni. — *Eryngium maritimum* L. Brioni. — *Plychotis ammoides* Koch. Brioni. Die zwei äusseren Blättchen des Hüllchens sind im oberen spatelförmigen Theile hohl. — *Bupleurum tenuissimum* L. Veruda. — *Bupl. junceum* L. Das Eiweiss ist an der Innenseite, dem Gattungscharacter zuwider, der Länge nach ausgehöhlt. — *Bupl. aristatum* Bartl. — *Oenanthe pimpinelloides* L. — *Foeniculum officinale* All. — *Crithmum maritimum* L. — *Tordylium apulum* L. — *Orlaya grandiflora* Hoffm. — *Hedera Helix* L. Brioni. Reichblühend. — *Viburnum Tinus* L. Brioni. — *Vaillantia muralis* L. — *Micropus erectus* L. Brioni. — *Pallenis spinosa* Cass. — *Inula crithmoides* L. Brioni. — *In. Conyza* Dl. — *In. graveolens* Desf. — *In. viscosa* Ait. Gehört nicht zu *Pulicaria*, vgl. Vis. fl. dalm. — *Filago germanica* L. — *Helichrysum angustifolium* L. — *Artemisia coerulescens* L. Brioni. — *Anthemis altissima* L. Koch. Syn. (*A. Cota.* L. sec. Vis. fl. dalm.) — *Calendula arvensis* L. — *Picnomon Acarna* Cass. Brioni.

— *Tyrimnus leucographus* Cass. — *Carduus pycnocephalus* Jcq. — *Carlina corymbosa* L. — *Centaurea solstitialis* L. — *Cent. Calcitrapa* L. — *Scolymus hispanicus* L. — *Rhagadiolus stellatus* Gärtn. — *Hyoseris scabra* L. — *Chondrilla juncea* L. *β. spinulosa* Koch. — *Picridium vulgare* Desf. Auch perennirend. Die Kronröhre ist flaumig. — *Campanula Rapunculus* L. — *Arbutus Unedo* L. — *Erica arborea* L. — *Olea europaea* L. cult. — *Phillyrea media* L. — *Convolvulus cantabrica* L. — *Heliotropium europaeum* L. — *Anchusa italica* Retz. — *Hyoscyamus albus* L. — *Verbascum sinuatum* L. — *Verb. floccosum* W. Kit. — *Linaria Elatine* Mill. *β. commutata* Vis. (*L. commutata* Bernh.) — *Lin. Elatine* Mill. *γ. lasiopoda* Vis. — *Euphrasia lutea* L. — *Mentha silvestris* L. Eine Form, deren Aehre aus sehr kleinen Wirbeln zusammengesetzt ist, mit knotigen Nüsschen. — *Satureja montana* L. — *Stachys italica* Mill. (*St. salviaefolia* Ten.) — *Sideritis romana* L. Brioni. — *Marrubium candidissimum* L. — *Ajuga Chia* Koch. Syn. nec. Schreb. sec. Vis. fl. dalm. Auch perennirend. — *Teucrium flavum* L. Brioni. — *T. Polium* L. — *Vitex Agnus castus* L. Brioni. — *Statice Limonium* L. Brioni. — *St. cancellata* Bernh. — *Plumbago europaea* L. — *Plantago Lagopus* L. — *Pl. maritima* L. — *Pl. serpentina* Lam. — *Pl. Coronopus* L. — *Schoberia maritima* C. A. M. Brioni. — *Sch. maritima β. salsa* Vis. Brioni. — *Salsola Kali* L. — *Sals. Soda* L. — *Salicornia herbacea* L. Brioni. — *Sal. fruticosa* L. Brioni. Veruda. — *Beta maritima* L. Brioni. — *Camphorosma monspeliaca* L. Veruda. — *Halimus portulacoides* Wallr. Brioni. — *Osyris alba* L. — *Andrachne telephioides* L. Brioni. — *Euphorbia Peplis* L. Brioni. — *Euph. Paralias* L. — *Euph. Pinea* L. Brioni. — *Quercus Pseudosuber* Kaiserwald. — *Qu. Ilex* L. — *Juniperus Oxycedrus* L. — *Spiranthes autumnalis* Rich. — *Trichonema Bulbocodium* Ker. — *Narcissus Tazetta* L. Scoglio Figarola b. Rovigno. — *Asparagus angustifolius* L. — *Smilax aspera* L. — *Ruscus aculeatus* L. — *Ornithogalum narbonense* L. sec. Vis. fl. dalm. — *Scilla autumnalis* L. — *Muscari comosum* Mill. — *Colchicum arenarium* Koch Syn. nec. W. Kit. (*C. Kochii* Parlat.) — *Juncus acutus* L. — *Scirpus maritimus* L. *γ. macrostachys*. — *Sesleria elongata* Host. Februar 1866 blühend. — *Briza maxima* L. — *Cynosurus echinatus* L. — *Aegilops ovata* L. — *Asplenium Adiantum nigrum* L. Brioni. — *Grammitis Ceterach* Swarz. Brioni.

Mitte Juni und Mitte October 1865 lernte ich die Sommer- und Herbstflora von Lissa kennen. Diese von Ost nach West etwa acht Seemeilen lange, von Nord nach Süd vier Seemeilen breite Insel besitzt ausser mehreren kleinen Buchten den Hafen S. Giorgio von Lissa und die grosse Rhede von Comisa. Ihr östlichster Punkt trägt einen Leuchtthurm neuester Construction. Die meist steile Küste umsäumen Kalkfelsen, der mesozoischen Kreideformation angehörend. Die Hügel tragen Gestrüppe immergrüner Sträucher; die Nord- und Ostseite des 1870 W. Fuss hohen Berges

Hum, welcher eine schöne Aussicht über die umliegenden Inseln gewährt, sowie die Halbinsel zwischen Cut und dem Leuchtthurm ziemlich schönen Waldbestand, in dem *Pinus halepensis* vorherrscht. Leider werden alle etwas älteren Bäume durch tiefe Einschnitte zur Gewinnung des Harzes zu Grunde gerichtet. Die Insel erzeugt feurigen Wein, Oliven, Feigen und Johannisbrod (Carobe). Ausgedehnterer Getreide- und Gemüsebau findet sich nur im Thale Campo grande zwischen Lissa und Porte Manego. Sonst wäre noch der Sardellenfang als reiche Erwerbsquelle zu erwähnen. — Das folgende Verzeichniss der auf der Insel Lissa gesammelten Pflanzen ist, wie auch die späteren, nach Visiani's Flora dalmatica geordnet.

Ceterach officinarum W. — *Lagurus ovatus* L. — *Milium multiflorum* Cav. — *Phleum echinatum* Host. — *Schoenus nigricans* L. An Felsen am Strande. — *Agave americana* L. — *Asphodelus fistulosus* L. — *Ruscus aculeatus* L. — *Asparagus acutifolius* L. — *Smilax aspera* L. — *Pinus halepensis* Mill. *b. genuina* Christ. in Mohl und Schlechtendal's Bot. Ztg. 1865, p. 223. Ein Zwergbaum mit sehr gedrungenem Habitus, kurzen, dunkleren Nadeln und wallnussgrossen Zapfen links vom Fusssteige, der vom Leuchtthurme nach Cut führt, etwa eine halbe Stunde von ersterem entfernt. Die weisse Area der Apophysenplatte beweist zweifellos, dass dieser eigenthümliche Baum zu *P. halepensis* gehöre. — *Juniperus phoenicea* L. — *Quercus Ilex* L. — *Parietaria diffusa* M. et K. — *Rumex pulcher* L. — *Plantago maritima* L. *β. subulata* Vis. *(Pl. serpentina* Koch Syn.*)* — *Statice cancellata* Bernh. — *Asterocephalus maritimus* Sprgl. — *Carlina corymbosa* L. — *Crupina Crupinastrum* Vis. — *Onopordon illyricum* L. — *Cirsium Acarna* DC. — *Bellis perennis* L. *α. silvestris* Vis. *(B. silvestris* Cyr.*)* — *Inula candida* Cass. — *In. crithmoides* L. — *Asteriscus aquaticus* Mnch. — *Pallenis spinosa* Cass. — *Helichrysum angustifolium* DC. — *Pinardia coronaria* Less. — *Scolymus hispanicus* L. — *Thrincia tuberosa* DC. — *Crepis rubra* L. — *Sonchus asper* Vill. Die äussere Reihe des Pappus ist bei stärkerer Vergrösserung von der inneren verschieden. — *Arbutus Unedo* L. — *Erica multiflora* L. Zwischen Cut und dem Leuchtthurme. — *Erica arborea* L. — *Cyclamen hederaefolium* Ait. — *Anagallis arvensis* L. *β. coerulea.* — *Scrofularia canina* L. — *Antirrhinum majus* L. — *Salvia officinalis* L. — *Rosmarinus officinalis* L. — *Satureja montana* L. — *Micromeria juliana* Benth. — *Melissa officinalis* L. — *Phlomis fruticosa* L. — *Ballota nigra* L. *α. foetida.* — *Marrubium vulgare* L. — *Prasium majus* L. — *Teucrium flavum* L. — *T. Polium* L. — *Convolvulus tennuissimus* Sibth. et Sm. — *Echium italicum* L. — *Alkanna tinctoria* Tsch. — *Chlora perfoliata* L. — *Rubia peregrina* L. — *Ptychotis verticillata* DC. *(Pt. ammoides* Koch.*)* — *Bupleurum aristatum* Bartl. — *Crithmum maritimum* L. — *Scandix australis* L. Hum. — *Delphinium Staphysagria* L. — *Reseda Phyteuma* L. — *Fumaria capreolata* L. — *Papaver Rhoeas* L. — *Lepidium graminifolium* L. — *Capparis rupestris*

Sibth. et Sm. — *Helianthemum Fumana* Mill. — *Dianthus saxifragus* L. — *Vaccaria pyramidata* Gärtn. — *Sedum rupestre* L. Am Hum oberhalb Comisa. — *Sedum nicaeense* All. Porto Manego. — *Cotyledon horizontalis* Guss. — *Punica Granatum* L. — *Myrtus communis* L. — *Erodium malacoides* W. — *Linum tenuifolium* L. — *Paliurus australis* Gärtn. — *Pistacia Terebinthus* L. — *P. Lentiscus* L. — *Rosa sempervirens* L. — *Pyrus Sorbus* Gärtn. *(Sorbus domestica* L.*)* — *Spartianthus junceus* Link. — *Ononis Natrix* L. — *Lotus hirsutus* L. — *Psoralea bituminosa* L. — *Ceratonia Siliqua* L. mit männl., weibl. und zwitterigen Blüthen. — Der sogenannte Pfefferstrauch des Klostergartens, der jedem Neuankommenden als Merkwürdigkeit gezeigt wird, ist nach einer gütigen Mittheilung des Herrn v. Tommasini *Schinus Mollé* L. aus Südamerika.

Von der Umgebung des Kriegshafens Gravosa bei Ragusa lernte ich am 23. August 1865 die kleine Insel Calamota kennen. Ferner war S. M. Brigg Hussar die zweite Hälfte des September, Ende October und Ende November daselbst stationirt. Die erwähnte Insel ist in ihrer Westhälfte felsig und kahl; die Ostseite trägt ein kleines Dorf und in dessen Umgebung Weinberge, Oliven- und Feigenbäume, Caroben und am südöstlichsten Punkte ein Wäldchen von *Pinus halepensis*. Auf dem Festlande ist die Halbinsel Lapad mit einem älteren Bestande von Strandkiefern und einem Cypressenhaine zu erwähnen. Auch in Ciajkovic, Comolaz und um die Kirche Brač im hintern Theile des Omblathales sind schöne Cypressenwäldchen zu finden. Vor der Einfahrt in den Hafen von Gravosa mündet von Osten her die Bucht von Malfi und die drei Seemeilen lange Valle d' Ombla, in deren Grund nach kurzem Laufe der Rjekafluss sich ergiesst, welcher für den Abfluss der theilweise in die Erde versinkenden herzegovinischen Trebinsica gehalten wird.

In Canosa sind zwei Riesenplatanen *(Pl. orientalis)* zu sehen, deren eine in Brusthöhe 29, die andere 31 W. Fuss Umfang hat. Der ziemlich steile Abhang des Festlandes längs der Küste ist, namentlich zwischen Canosa und Valdinoce, mit grossem Fleisse in Terrassenform mit Wein, Oliven, Feigen und Caroben bepflanzt. Sobald man jedoch dessen Raum überschritten hat, z. B. auf dem Fusssteige von Malfi nach Osonnik, sind Kalkfelsen und Gestrüppe dazwischen das Einzige, was sich dem Auge darbietet. Hie und da im Grunde der Thäler gewähren ausgerodete und von einer rohen Steinmauer umfriedete kleine Stellen Platz für kümmerlichen Feldbau.

Von Gravosa aus unternahm ich auch am 27. Novbr. und 6. Decbr. kleinere Ausflüge in die Schuma der Herzegowina bis zum (katholischen) Dorfe Karagiurgievic, namentlich behufs Sammlung von Flechten und Moosen, ferner am 23. November die Besteigung der Vlaštica. Diesen Berg, welcher bei der Einfahrt in die Ombla die Bucht zu schliessen scheint, halte ich für identisch mit dem Vlašić, den Frhr. v. Reinsberg-

Düringsfeld in seiner Schilderung der Herzegowina („Unsere Zeit.“ Leipzig. Brockhaus. IV. 1860, pag. 402) als 4400′ hoch angibt. Das beide Namen unterscheidende „t“ wird in geographischen Bezeichnungen der Umgegend mitunter ausgelassen (z. B. Trenbinšica und Trebinštica, Fluss bei Trebinje, Malanšica und Malanštica. Berg hinter dem Golfo di Brenno). Visiani fl. dalm. I., p. 7, führt ihn als „Mons Cadmaeus, Cadmi tumulo insignis“ ohne Höhenangabe an. Er ist weder auf dem XVIII. Blatte der Spezialkarte von Dalmatien noch auf Blau's Karte der Herzegowina angegeben. [1])

Um 5 Uhr von Bord, um 6 Uhr aus der Wohnung des Tabaktrafikanten Ivo in der Ombla, den ich für Ausflüge in der Umgebung von Gravosa bestens empfehlen kann, ausgegangen, überstiegen wir oberhalb Comolaz das Grenzgebirge in der Nähe der Keršna in etwa 1400′ Höhe. Um 8 Uhr kamen wir in das kleine (katholische) Dorf Uskopia, etwa 30 elende mit Stroh gedeckte Hütten in einem felsigen, unfruchtbaren Thalkessel. Noch etwa eine Stunde weit steigt der Pfad langsam bis an den Fuss des eigentlichen Gipfels, von wo an wir ohne Spur eines Weges über steile Felsbänke gegen zwei Stunden emporkletterten. Wir hätten besser gethan, dem Thale, welches sich vor dem höchsten Gipfel linkerhand zu einem Passe hinaufzieht und durch welches wir auf dem Rückwege herabstiegen, zu folgen. Nach 11 Uhr erreichten wir den Steinhaufen auf der Spitze, den die Sage als Grab des Cadmus bezeichnet.

Die Aussicht, die sich uns nun darbot, gehört zu den schönsten, die ich je genossen. Nach Süden das Meer mit einer mannigfaltigen Reihe von Halbinseln, Inseln und Klippen von Sabbioncello bis nach Molonta; nach Norden zu unseren Füssen das Thal der Trebinšica und dieses, uns gegenüber, begrenzend eine massige Gebirgsmauer, deren beide höchste Punkte (wohl über 6000′ hoch) mir als Bielašnica bezeichnet wurden. Dieser Bergzug endet nach Osten oberhalb Trebinje mit dem Glivo (Glieb 5197′ hoch, des vorhin erwähnten Aufsatzes). Nach Südosten bildet der Gebirgsstock des Orien (6004′), der bei den Bewohnern der Umgegend allgemein Biela Gora heisst, nach Nordwesten der Biocovo die Grenzen des Horizontes. Wolkenmassen, die jenseits der Bielašnica und des Glivo lagerten, boten den täuschenden Anblick eines zweiten Meeres.

Die botanische Ausbeute beschränkte sich bei der späten Jahreszeit ausschliesslich auf Cryptogamen. Der krüppelige, vom weidenden Viehe und von den Dorfbewohnern schonungslos misshandelte Niederwald von Eichen, Weissbuchen, Ahorn u. s. w. reicht bis auf den Gipfel, während starke, halbverfaulte Baumstümpfe bis zu dessen halber Höhe früheren Hochwald andeuten.

Nachfolgenden Touristen muss ich angelegentlichst rathen, Provision

[*]) Nach meinen Peilungen fällt er in die gerade Linie zwischen Trebinje und dem nordwestl. Ende der Insel Calamota, von beiden Punkten je gegen zwei österr. Meilen entfernt.

für den ganzen Tag mitzunehmen, weil im Dorfe Uskopia gar nichts zu bekommen ist, so dass wir mit etwas Brod und Rum unser Auskommen finden mussten, bis wir auf dem Rückwege um 3 Uhr Nachmittags in einer Hütte unweit der Grenze Maisbrod und sauren Wein kaufen konnten.

Nach 6 Uhr Abends war ich an Bord zurück.

Die geologische Unterlage der Umgebungen von Gravosa ist derselbe Kalk, der von der Insel Lissa erwähnt wurde. Nur zwischen Petrovo Selo und Osonnik habe ich einen weichen, in feinen Sand zerfallenden Schiefer bemerkt, dessen Ausbreitung durch bessere landwirthschaftliche Cultur leicht zu überblicken ist.

Verzeichniss der in der Umgebung von Gravosa gesammelten Pflanzen.

Lycopodium denticulatum L. (*Selaginella dent.* Link.) — *Ceterach officinarum* W. — *Polypodium vulgare* L. Ciajkovic. — *Adiantum Capillus* L. Valdinoce. — *Cheilanthes odora* Sw. Mauerritzen auf Calamota. — *Andropogon Ischaemum* L. — *Briza maxima* L. — *Agave americana* L. Scoglio Daxa. — *Galanthus nivalis* L. Schuma 6. XII. — *Colchicum Bertolonii* Stev. Malfi 1. XII. — *Ruscus aculeatus* L. — *Asparagus acutifolius* L. — *Smilax aspera* L. — *Pinus halepensis* Mill. Calamota, Lapad. — *Cupressus sempervirens* L. Gravosa, Ciajković, Comolaz, Brać. — *Juniperus Oxycedrus* L. — *Jun. phoenicea L.* Im Grunde der Valle S. Martino am Strande der Halbinsel Lapad ein Strauch mit Beeren und männlichen Kätzchen! Sonst immer zweihäusig! Dieselbe einhäusige Varietät hat Herr v. Tommasini früher auf Lossino gefunden. — *Ephedra major* Host Malfi. — *Quercus Tommasinii* Kotschy nach einer gütigen Mittheilung des Herrn v. Tommasini. In einem Weingarten auf Lapad. — *Qu. Ilex* L. — *Carpinus duinensis* Scop. — *Parietaria diffusa* M. et K. — *Osyris alba* L. — *Laurus nobilis* L. Am Wege nach Malfi. — *Atriplex portulacoides* L. — *Plantago maritima* L. *β. subulata* Vis. — *Statice cancellata* Bernh. — *Cephalaria leucantha* Schrad. — *Carlina corymbosa* L. — *Centaurea punctata* Vis. Malfi und eine *forma capitulis congestis* auf Lapad. — *Aster Tripolium* L. Insel des Rjekaflusses. — *Bellis perennis* L. *α. silvestris* Vis. — *Inula Conyza* DC. — *In. candida* Cass. — *In. crithmoides* L. — *Helichrysum angustifolium* DC. — *Scolymus hispanicus* L. — *Helminthia echioides* Gärtn. — *Picris hieracioides* L. — *Leontodon hastilis* L. *β. hirtus.* — *Chondrilla juncea* L. — *Lactuca saligna* L. mit ungetheilten Blättern. Lapad. — *Hieracium glaucum* All. v. *stupeum* Vis. — *Picridium vulgare* Desf. Perennirend. — *Campanula pyramidalis* L. — *Erica verticillata* Forsk. Calamota, Lapad, Lacroma. — *Cyclamen hederaefolium* Ait. — *Scrophularia canina* L. — *Linaria dalmatica* Mill. —

Vitex Agnus castus L. — Mittelform zwischen *Lavandula Spica* L. und *L. latifolia* Vill. mit den schmalen Blättern und der unterbrochenen Aehre des ersteren und der linealen Deckblättchen der zweiten Art. Valdinoce, Lapad. — *Satureja montana* L. — *Sat. cuneifolia Ten.* Calamota. Lapad. Ombla. — *Micromeria juliana* Berth. — *Phlomis fruticosa* L. — *Marrubium candidissimum* L. — *Ajuga Iva* Schreb. Gravosa. Lacroma. — *Convolvulus Cantabrica* L. Lapad. — *Heliotropium europaeum* L. — *Gomphocarpus fruticosus* R. Br. Calamota, Malfi. — *Nerium Oleander* L. Malfi Ombla. — *Putoria calabrica* L. — *Phillyrea latifolia* L. *α. laevis* und *β. ilicifolia.* Ombla. — *Apium graveolens* L. Insel des Rjeka-Flusses. — *Bupleurum aristatum* Bartl. — *Foeniculum officinale* All. — *Seseli tomentosum* Vis. — *Ses. montanum* L. — *Crithmum maritimum* L. — *Taeniopetalum Neumayeri* Vis. Weinberge der Halbinsel Lapad. — *Hedera Helix* L. Häufig blühend. — *Delphinium Consolida* L. *α. sparsiflora* Vis. *(D. paniculatum* Host.*)* Malfi. Ombla. — *Aethionema saxatile* R. Br. — *Capparis rupestris* Sibth. et Sm. Lapad. — *Helianthemum Fumana* Mill. *Portulaca oleracea* L. *Axillis foliorum hirtis!* — *Dianthus saxifragus* L. — *D. obcordatus* Reut. et Marg. Malfi. — *D. ciliatus* Guss. *β. cymosus* Vis. — *Sedum maximum* L. Lapad. — *Myriophyllum spicatum* L. Ombla. — *Myrtus communis* L. — *Erodium malacoides* W. Uskopia. — *Linum tenuifolium* L. — *Oxalis corniculata* L. Lapad. — *Euphorbia Paralias* L. Calamota. — *Euph. Pinea* L. Gravosa. — *Euph. veneta* W. *(E. Wulfenii* Hoppe*)* Calamota. — *Ruta halepensis* L. *(R. bracteosa* DC.*)* Malfi. Lapad. — *Tribulus terrestris* L. — *Pistacia Lenticus* L. — *Spartianthus junceus* Link. — *Psoralea bituminosa* L.

Megline, dessen Namen die Slaven Méljine, die Italiener hingegen Melinje aussprechen, in der äusseren Hälfte der an Naturschönheiten so reichen Bocche di Cattoro, war unsere Station vom 20. Juni bis 1. August 1865 (mit Unterbrechungen), ferner Ende August und einen Theil des October und November. Während der Einfahrt bildeten die 4992 W. Fuss hohe Dobrostiza oberhalb Castelnuovo und der dreigipfelige Radostak, dessen mittlere Spitze 4596 W. Fuss erreicht, einen herrlichen Anblick. Vor letzterem liegen drei Hügelreihen in terrassenförmiger Abstufung, deren vorderste Weinberge und Olivenreihen, die beiden höheren mehrere Dörfer und dazwischen Eichen- und Weissbuchenwald tragen.

Von Megline aus unternahm ich zwei Bergpartien. Die am 9. Novbr. ausgeführte Besteigung der gegen 5000′ hohen Velika Subra (Sabér der Spezialkarte von Dalmatien), welche die Einsammlung von reifen Zapfen der *Pinus leucodermis* behufs Versuchen bei der Bewaldung des Karstes zum Zwecke hatte, ist bereits im Februarhefte 1866 der österr. botan. Zeitschrift geschildert worden. Am 5. Juli machte ich in Begleitung des Herrn Seekadeten Gustav Beer und unter Führung des wegen Zuverlässigkeit und bescheidener Forderungen empfehlenswerthen Theodor

Vucovich aus Umac bei Megline einen Ausflug auf den Radostak. Nach dem in zwei Stunden erreichten Dorfe Zliebi kann man den neuen Schlangenweg benützen, oder einen kürzeren und beschwerlicheren, aber dabei in floristischer Beziehung lohnenden Fusssteig durch eine der steilen Schluchten. Das genannte Dorf liegt in der Höhe von 2800′ auf einer schmalen Terrasse zerstreut. Die Felder, auf denen Mais und Gerste gebaut werden, sind von Felsmauern eingefasst. Um das weithin sichtbare Kirchlein stehen alte flechtenreiche Eichen. Oberhalb des Dorfes verschwinden die Bäume, mit Ausnahme einiger Pappeln um die eine halbe Stunde höher liegende Quelle und zweier Rothbuchen zwischen dieser und dem Sattel, der den mittleren und östlichen Gipfel trennt. Letzterer, etwa 4500′ hoch, war unser an dem überaus heissen Tage mit Mühsal erreichtes Ziel, welches uns jedoch durch eine herrliche Aussicht reichlich entschädigte, einerseits über die fast ganzen Bocche und ihre kleineren Buchten, anderseits über das landeinwärts immer höher ansteigende Gebirge, dessen Kesselthäler schönen Buchwald tragen. Die botanische Ausbeute war zufriedenstellend, namentlich in Berücksichtigung, dass uns wegen beschränkter Zeit zwölf Stunden, von 8 Uhr Früh bis 8 Uhr Abends zu diesem Ausfluge genügen mussten.

In geognostischer Beziehung notirte ich, dass die erste und theilweise auch die zweite Hügelreihe aus Schiefern bestehe, zwischen denen Kalkfelsen hervorragen. Dann folgt ein Sandstein, namentlich längs des erwähnten Schlangenweges. Dieser verschwindet oberhalb Zliebi, um den Kalkfelsen der Kreideformation und ihrem Gerölle ausschliesslich Platz zu lassen. Der höchste Theil der Subra besteht aus horizontalen Kalkfelsbänken, wie schon mit blossem Auge vom Radostak aus zu sehen ist. Ein anderes Mal im Boote von Megline nach Umac fahrend, bemerkte ich am Fusse des in die Bucht vorspringenden Hügels wellig gekrümmte Schieferschichten.

Verzeichniss der in der Umgebung von Megline gesammelten Pflanzen.

Lycopodium denticulatum L. — *Asplenium Adiantum nigrum* L. Am Wege nach Castelnuovo. — *Adiantum Capillus Veneris* L. — *Bromus squarrosus minor hirsutus teste* Tom., Mittelform zwischen *Br. mollis* und *squarrosus teste* Visiani. Radostak. — *Briza maxima* L. — *Cynosurus echinatus* L. — *Aegilops ovata* L. — *Triticum villosum* Bieb. — *Cyperus longus* L. Am Bache hinter dem Lazareth. — *Fimbristylis dichotoma* Vahl, Für Dalmatien neu. Auf feuchtem Grunde der kleinen Halbinsel zwischen Megline und Combur. — *Holoschoenus vulgaris* Link. — *Juncus effusus* L. Für Dalmatien neu. Am Bache hinter dem Lazareth. — *J. acutus* L. — *Allium flavum* L. Zliebi. — *All. sphaerocephalum*

L. — *Smilax nigra* Willd. — *Scilla autumnalis* L. Zliebi. — *Pinus Pinea* L. Unterhalb des Forte spagnuolo. — *Pinus leucodermis* Ant. Oesterr. bot. Zeitschr. Dezbr. 1864.[1]) Subra. 4300—5000′. — *Juniperus Oxycedrus* L. — *Jun. nana* W. Subra. 4000′. — *Jun. phoenicea* L. — *Ephedra major* Host. — *Fagus silvatica* L. Radostak. Subra. 3—4000′. *Castanea sativa* Mill. Cult. am Abhange rechts vom Wege nach Castelnuovo. — *Quercus pubescens* W. — *Qu. Ilex* L. — *Carpinus duinensis* Scop. — *Parietaria diffusa* M. et K. — *Morus alba* L. *Celtis australis* L. — *Laurus nobilis* L. Hinter der Mühle von Zelenika. — *Phytolacca decandra* L. — *Plantago lanceolata* L. *forma lanata (Pl. lanata* Host.*)* — *Cephalaria leucantha* Schrad. — *Asterocephalus maritimus* Sprgl. — *Centranthus ruber* DC. Castelnuovo. — *Echinops Ritro* L. Zwergform auf dem Radostak. — *Centaurea alba* L. *β. splendens* Vis. — *Cent. solstitialis* L. — *Crupina Crupinastrum* Vis. — *Kentrophyllum lanatum* DC. — *Eupatorium cannabinum* L. — *Inula montana* L. Radostak. — *In. viscosa* Ait. — *In. crithmoides* L. — *Pulicaria dysenterica* Gärtn. — *Pul. odora* Rchb. — *Pallenis spinosa* Cass. — *Senecio nebrodensis* L. *β. rupestris* Radostak. — *Sen. Visianianus* Papaf. Radostak. — *Filago germanica* L. — *Achillea ligustica* All. Radostak. — *Chrysanthemum cinerariaefolium* Vis. — *Scolymus hispanicus* L. — *Hedypnois cretica* W. — *Helminthia echioides* Gärtn. — *Picris hieracioides* L. — *Thrincia tuberosa* DC. — *Urospermum picroides* Desf. — *Chondrilla juncea* L. — *Lactuca saligna* L. — *Zacyntha verrucosa* Gärtn. — *Crepis vesicaria* L. — *Cr. neglecta* L. — *Hieracium glaucum* All. v. *stuppeum* Vis. Zliebi. — *Picridium vulgare* Desf. — *Phyteuma limoniifolium* Sibth. et Sm. Zliebi. — *Campanula capitata* Sims. Thal hinter dem Lazareth. — *Camp. pyramidalis* L. Castelnuovo. — *Camp. Rapunculus* L. — *Camp. tenuifolia* W. Kit. *(Edrajanthus tenuifolius* und *Edr. Kitaibelii* Koch. Syn.*)* Radostak. — *Erica verticillata* Forsk. Castelnuovo. — *Samolus Valerandi* L. — *Cyclamen hederafolium* Ait. — *Anagallis arvensis* L. *β. coerulea.* — *Linaria Elatine* Mill. *β. commutata* und *γ. lasiopoda* Vis. — *Antirrhinum Orontium* L.

---

[1]) Beschreibung der Apophysenplatte der reifen aufgesprungenen Zapfen von *Pinus leucodermis* Ant.:

Nach oben (gegen die Spitze des Zapfens) von einem unregelmässig gezähnten Kreissegmente, nach unten von zwei concaven, unter einem spitzen Winkel zusammenstossenden Linien begrenzt, sehr stark gewölbt, mit starkem querem Kiel und vielen radialen, ungleich starken Rippen. Nabel pyramidisch, spitz, an der untern Seite vom Kiel schwachzweirippig, glänzend. Zu beiden Seiten des Nabels bildet der Kiel je einen stumpfen Höcker. Unter dem Nabel eine vertiefte, schwach punktirte, von einem niedern Walle begrenzte Stelle.

P. leucodermis steht bezüglich der Form des Zapfens und seiner Apophysenplatten am nächsten der *P. Laricio* Poir. b. *pachyphylla* Christ. *β. nigricans* Host. var. *Caramanica* Spach, vgl. Christ in Mohl u. Schlechtendal's Bot. Ztg. 1865 pg. 229—231, und kommt in dessen „Uebersicht der zweinadligen Arten" (l. c. p. 234) in die Rubriken B. II. 2.

Koch Syn. fl. Germ. vermischt in der Note zu *P. Laricio Pinus Pinaster* Ait. mit *P. maritima* = *P. halepensis*.

Combur. — *Ant. majus* L. Castelnuovo. — *Veronica arvensis* L. Zliebi. — *Digitalis grandiflora* Lam. Zliebi. — *Dig. laevigata* W. Kit. Thal hinter dem Lazareth. — *Euphrasia Odontites* L. *β. serotina.* — *Vitex Agnus castus* L. — *Satureja montana* L. *α.* und *β. variegata.* — *Calamintha officinalis* Mnch. — *Acinos adscendens* Mnch. Radostak. — *Melissa officinalis* L. — *Nepeta nuda* L. *β. violacea* Koch. Syn. Radostak. Die Var. für Dalmatien neu. — *Sideritis purpurea* Talbot. — *Stachys menthaefolia* Vis. Zliebi. — *Marrubium candidissimum* L. — *Teucrium Arduini* L. Radostak. — *Acanthus spinosissimus* Pers. — *Convolvulus tenuissimus* Sibth. et Sm. Radostak. Eine Form mit lauter gelappten und nicht fussförmig getheilten Blättern. — *Hyoscyamus albus* L. — *Physalis Alkekengi* L. — *Cynoglossum pictum* Ait. — *Anchusa variegata* Lehm. — *Erythraea Centaurium* Pers. *forma major.* — *Gentiana utriculosa* L. Radostak. — *Chlora perfoliata* L. — *Galium verum* L. — *Gal. Cruciata* Scop. — *Asperula canescens* Vis. — *Rubia peregrina* L. — *Eryngium maritimum* L. — *Er. amethystinum* L. — *Helosciadium nodiflorum* Koch. Thal hinter dem Lazareth. — *Bunium divaricatum* Bert. *(B. montanum* Koch.*)* Radostak. — *Pimpinella peregrina* L. — *Sium angustifolium* L. Mit *Helosciadum.* — *Bupleurum longepetiolatum* n. sp. [1]). Radostak an der erwähnten Quelle. — *Bupl. aristatum* Bartl. — *Oenanthe silaifolia* Bieb. Am Bache hinter dem Lazareth. — *Oen. pimpinelloides* L. — *Foeniculum officinale* All. — *Seseli globiferum* Vis. Hügel zwischen Megline und Umac. — *Crithmum maritimum* L. — *Ferula Ferulago* L. *(Ferulago galbanifera* Koch.*)* Weinberge. — *Ferula silvatica* Bess. Mit *Seseli globif.* — *Peucedanum Chabraei β. selinoides* Vis. *(P. Schottii var. saxatile* Koch.*)* Zliebi. — *Peuc. longifolium* W. Kit. Subra. — *Pastinaca sativa* L. *β. opaca* Vis. — *Daucus Gingidium* L. — *Orlaya grandiflora* Hoffm. — *Torilis Anthriscus* Gmel. Zwischen Gebüsch im Thale hinter dem Lazaroth. — *Tor. infesta* Hoffm. *β. heterophylla* Vis. *(T. heterophylla* Guss.*)* —

---

[1]) *Bupleurum longepetiolatum* n. sp. B. annuum, caule gracili, vix angulato, ramosissimo. Folia inferiora obverse lanceolata, acuminata, in petiolum longissimum attenuata, trinervia, venosissima; superiora lineari-lanceolata, sessilia. Umbellae 2—5radiatae, radiis capillaribus longissimis, inaequalibus, involucrum universale longissime excedentibus. Involucri 3—4phylli foliola lanceolata acuminata trinervia, nervis externis aut omnibus ramosis. Involucelli 5phylli foliola umbellulâ florente duplo longiora, pellucida, anguste membranaceo-marginata, late elliptica, cuspidata, concava, trinervia, nervis omnibus ramosis. Pedicelli fructus inaequales. fructum (immaturum) aequantes vel paullulum longiores. Petala flava apiculo inflexo dilatato, emarginato. Styli mediocres; stigmate capitato. Fructus valleculae univittatae. — Von *B. aristatum* Bartl. durch Habitus, langgestielte Blätter, lange Doldenstrahlen und concave pellucide Hüllblättchen; von *B. Kargli* Vis. durch venöse Blätter, mehr- und langstrahlige Dolde und concave Hüllblättchen verschieden. — Mit der obigen Beschreibung sendete ich Exemplare, als *B longiradiatum* n. sp. bezeichnet, an botanische Freunde. Herr Professor v. Visiani stimmte bei, dass aller Wahrscheinlichkeit nach eine neue Art vorliege, schlug für selbe den oben angenommenen Namen *B. longepetiolatum* als passender vor, und fand namentlich im Vergleiche mit *B. Kargli* Vis. eine nicht näher angegebene Verschiedenheit in den Blättern, von denen leider die untersten fehlen. Mir scheinen besonders die sehr breiten concaven Hüllblättchen für die neue Art charakteristisch zu sein.

Chaerophyllum coloratum L. — *Clematis Viticella* L. — *Cl. Flammula* L. — *Ranunculus illyricus* L. Radostak. — *Nigella damascena* L. — ***Delphinium rigidum*** DC. Für Dalmatien neu. Im Gebüsch zwischen Umac und Zelenika. — *D. peregrinum.* L. Ebendaselbst. — *Glaucium luteum* Scop. — *Aethionema saxatile* R. Br. Radostak. — *Berteroa mutabilis* DC. Klappen des Schötchens mit einem kurzen Nerv, von welchem ein Netz ausgeht, das in den Zähnen des Schötchens endigt. — *Herniaria glabra* L. — *Polycarpon tetraphyllum* L. Samen feinknötig. — *Dianthus obcordatus* Reut. et Marg. Beim Kloster Savina. — *D. Armeria* L. — *Silene trinervia* Seb. et Maur. — *Moehringia muscosa* L. Radostak. — *Cerastium viscosum* L. *α. triviale.* — *Sedum Cepaea* L. — *S. rubens* L. Bei der Mühle von Zelenika. — *S. hispanicum* L. Radostak. — *S. dasyphyllum* L. Felsen am Strande. — *S. sexangulare* L. sec. Vis. fl. dalm. — *S. rupestre* L. Radostak. — *Saxifraga lasiophylla* Schott. Ann. bot. Radostak. — *Lythrum Salicaria* L. — *L. thymifolia* L. — *Punica Granatum* L. — *Myrtus communis* L. — *Malva silvestris* L. — *Althaea officinalis* L. — *Alth. rosea* Cav. Megline. Castelnuovo. — *Geranium sanguineum* L. Radostak. — *Ger. columbinum* L. — *Ger. lucidum* L. — *Ger. robertianum* L. — *Erodium malacoides* W. — *Linum nodiflorum* L. — *Linum gallicum* L. — *Oxalis corniculata* L. — *Euphorbia Peplis* L. — *Euph. veneta* W. — *Euph. falcata* L. — *Paliurus australis* Gärtn. — *Ruta halepensis* L. (*R. bracteosa* DC.) Castelnuovo. — *Tribulus terrestris* L. — *Pistacia Terebinthus* L. — *P. Lentiscus* L. — *Rosa sempervirens* L. — *Pyrus Sorbus* Gärtn. — *Potentilla hirta* L. Megline. Radostak. Der flügelförmige Kiel der Früchtchen sehr schmal. — *Agrimonia Eupatoria* L. — *Poterium Sanguisorba. β. polygama* Vis. — *Spiraea Filipendula* L. Radostak. — *Sparthianthus junceus* Link. — *Cytisus nigricans* L. Mit linealen Deckblättchen unter dem Kelche. — *Melilotus alba* Desv. — *Trifolium angustifolium* L. — *Tr. scabrum* L. — *Tr. ochroleucum* L. — *Tr. fragiferum* L. — *Lotus hirsutus* L. — *Psoralea bituminosa* L. — *Galega officinalis* L. — *Colutea arborescens* L. — *Scorpiurus subvillosa* L. — *Coronilla Emerus* L. — *Cor. stipularis* Lam. — *Vicia sativa δ. angustifolia* Vis. (*V. angustifolia* Roth.) — *Lathyrus Aphaca* L. Zliebi. — *Lath. silvestris* L. *γ. latifolius* Vis. (*L. latifolius* L.)

Um Durazzo in Albanien hatte ich am 10. September, und in Aulona (Valona), dem südlichsten der berührten Punkte, am 6. desselben Monats Gelegenheit, einen kleinen botanischen Ausflug zu machen. Der flache, feinsandige Strand bei Aulona bot ein eigenthümliches Vegetationsbild dar, aus folgenden Arten zusammengesetzt: *Saccharum Ravennae.* Murr. *Lagurus ovatus* L. — *Polypogon maritimum* W. — *Digitaria Dactylon* Scop. — *Agrostis pungens* Schreb. Die untere Klappe der Gluma kürzer als die obere, gegen den Gattungscharacter in Koch. Syn. — *Schoenus nigricans* L. — *Sch. mucronatus* L. — *Holoschoenus vulgaris* Link. *β.*

romanus. — *Juncus acutus* L. — *J. lampocarpos* Ehrh. — *Juniperus macrocarpa* Sibth. Beeren gross, blau, bereift. — *Polygonum maritimum* L. — *Plantago recurvata* L. — *Pl. arenaria* W. Kit. — *Asterocephalus ucranicus* Rchb. [1]). (*Ast. argenteus* Sprgl.) — *Carlina corymbosa* L. — *Chondrilla juncea* L. — *Crepis foetida* L. — *Nerium Oleander* L. — *Daucus Carota* L. — *Echinophora spinosa* L. — *Cakile maritima* Scop. — *Euphorbia Peplis* L. — *Medicago marina* L.

Die ausdauernden Glumaceen tragen durch ihr kriechendes starkes Rhizom das Meiste zur Befestigung des feinen Dünensandes bei. — Sonst sammelte ich noch in der nächsen Umgebung von Durazzo und Aulona: *Crypsis aculeata* Ait. Dur. — *Arundo Pliniana* Turra Aul. — *Asparagus acutifolius* L. Dur. — *Suaeda maritima* Moqu-Tand. Strand bei Dur. — *Salsola Soda* L. Dur. — *Salicornia herbacea* L. Dur. — *Sal. fruticosa* L. Dur. — *Chenopodium urbicum* L. Aul. — *Atriplex hastata* L. Aul. — *Atr. portulacoides* L. Dur. — *Asterocephalus maritimus* Sprgl. Dur. — *Jasonia sicula* DC. Dur. — *Senecio erraticus* Bertol. Aul. — *Lycopus europaeus* L. Dur. — *Origanum vulgare δ. hirtum* Dur. — *Teucrium scordioides* Schreb. Dur. — *Echium plantagineum* L. Aul. — *Cynanchum acutum* L. Dur. — *Ammi majus* L. Aul. — *Capparis rupestris β. ovata. Aculeis stipularibus uncinatis!* Strand bei Dur. — *Delphinium peregrinum* L. Dur. — *Tamarix gallica* L. Dur. Aul. — *Silene trinervia* Seb. et Mur. Dur. — *Euphorbia pilosa* L. sec. Vis. fl. dalm. Zwischen Gebüsch am Strande bei Dur. — *Crozophora tinctoria* Juss. Dur. — *Zizyphus vulgaris* Lam. Dur.

Verzeichniss der Moose aus Istrien und Dalmatien.

Determinirt von J. Juratzka.

I. Bryinae: ***Phascum bryoides*** Dicks. Pola. — ***Phascum rectum*** Smith. Pola. — ***Hymenostomum tortile*** Fürnr. Pola, Calamota, Malfi, Megline, Zliebi. — ***Weisia viridula*** Brid. Calamota. — ***Didymodon luridus*** Hornsch. Malfi. — ***Trichostomum crispulum*** Bruch. Pola, Veruda, Calamota, Megline. — ***Fissidens decipiens*** De Not. Calamota. Ombla längs dem Aquaduct. — ***Barbula gracilis*** Schwgr. Pola. — ***Barb. caespitosa*** Schwgr. Megline. — ***Barb.***

---

[1]) Die Definitionen von *Scabiosae* Sect. II. *Cyrtostemma* und Sect. III. *Asterocephalus* in Koch Syn. fl. Germ. sind insofern ungenau, als die „corona calycis exterioris campanulata, e nervis 8 cartilagineis planis latis apice arcuatim confluentibus et membrana tenui conjunctis" der Sect. II. dem „fructus supra medium divisus in dentes 8 columnares, qui totidem scrobiculis, membrana introrsum plicata repletis, conjuncti sunt" der Sect. III. entsprechen; ferner der „margo brevis membranaceus plicato-crispus" der Sect. II. dem „limbus calycis campanulatus v. rotatus, membranaceus, nervisque simplicibus radiatus der Sect. III. — Beide Sectionen sind entweder gar nicht oder nur durch den Stiel des Pappus, dessen Länge bei *Sc. maritima* L. übrigens sehr variirt, verschieden.

tortuosa Web. et M. Fuss der Vlaštica. — ***Barb. muralis*** Hedw. Lissa, Malfi, Megline. — ***Barb. muralis δ. rupestris*** Gravosa, Zliebi. — ***Barb. inermis*** Bruch. Ombla. — ***Barb. ruralis β. rupestris*** Zliebi. — ***Cinclidotus aquaticus*** Br. et Sch. Ombla nächst der Mühle und am Beginne des Aquäducts. — ***Cincl. fontinaloides*** P. B. Malfi. — ***Grimmia apocarpa*** Hedw. Zliebi. — ***Gr. pulvinata*** Smith. Lissa Fuss der Vlaštica, Megline. — ***Zygodon viridissimus*** Brid. Megline. (ad truncos cum *Metzgeria*). — ***Orthotrichum diaphanum*** Schrad. Ombla (an *Morus*). Megline (an *Salix*). — ***Orth. cupulatum*** Hoffm. Fuss der Vlaštica, Megline, Zliebi. — ***Orth. anomalum.*** Karagiurgievic. — ***Orth. anomalum β. saxatile.*** Megline, Zliebi. — ***Encalypta vulgaris*** Hedw. Pola. — ***Funaria Mühlenbergii*** Schwgr. Calamota. Malfi. — ***Bryum torquescens*** Br. et Sch. Brioni, Calamota, Ombla, Megline. — ***Br. Donianum*** Grev. Malfi. — ***Br. canariense*** Brid. Megline. — ***Br. alpinum*** L. Pola ♀ Megline. — ***Bartramia stricta*** Brid. Megline. — ***Atrichum angustatum*** Br. et Sch. ♂ Megline. — ***Neckera crispa*** Hedw. Brioni. — ***Pterigynandrum filiforme*** Hedw. Subra an *Fagus*. — ***Homalothecium sericeum*** Schpr. An alten Bäumen bei Karagiurgievic. — ***Eurhynchium circinatum*** Schpr. Brioni, Lissa, Calamota, Malfi, Megline. — ***Eurh. striatum*** Schpr. Megline. — ***Rhynchostegium tenellum*** Schpr. Ombla. — ***Rh. Theesdalii*** Br. et Sch. Malfi, Megline. — ***Rh. confertum*** Schpr. Ombla. Megline ad truncos cum *Metzgeria*. — ***Rh. rusciforme β. atlanticum.*** Megline — ***Hypnum molluscum*** Hedw. Megline. — ***Hypnum purum*** L. Brioni.

II. Hepaticae: ***Radula complanata*** Dumort. An alten Bäumen b. Karagiurgievic. — ***Madotheca platyphylla*** Dumort. Ombla, Lapad. Megline. — ***Frullaria dilatata*** Nees. An alten Bäumen b. Karagiurgievic. Megline an *Quercus* und *Ficus*. — ***Metzgeria furcata*** Nees. ***minor propagulifera.*** Megline (ad truncos). — ***Lunularia vulgaris*** Mich. Calamota. — ***Reboulia hemisphaerica*** Raddi. Calamota, Aquäduct in der Ombla. — ***Targionia hypophylla*** Goltsche. Lissa, Ombla (Aquäduct).

Notizen über die Fauna der Viti-Inseln,

eingesandt als

vorläufiger Bericht über die zweite im Auftrage der Herren Joh. Cs. Godeffroy und John in Hamburg dahin unternommene Explorationsreise.

Von

Dr. Ed. Gräffe aus Zürich.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

I. Coelenterata.

Die Ausbeute meiner zweiten Reise zeugt von dem grossen Reichthume der Südsee und namentlich der Viti-Gruppe an korallenbauenden Polypenthieren; indem eine Collection von vielleicht 100 verschiedenen Arten mit Ausnahme weniger, nur an den Riffen der Inseln Ovalau und Moturiki gesammelt wurde. Es sind hauptsächlich vertreten die Gattungen: *Madrepora*, *Poecillopora*, *Seriatopora*, *Mussa*, *Maeandrina*, *Fungia*, seltener die Genera *Polyphillia*, *Lithactinia*, *Purlinaria*, *Astraecopora*, *Echinospora*, *Millepora*, *Montipora* [1]) und einige Genera der Familie der *Astraeidea*.

Von dem in seiner zoologischen Stellung im System noch fraglichen Genus *Distichopora* gelang es mir ebenfalls, eine Anzahl Exemplare zu erhalten und bemerke ich, dass die *Distichopora* nur am äussersten Riffsaume Ovalaus, der Brandung zunächst, im Dunkel der Höhlungen alter zerfallener Madreporenblöcke sich ansiedelt, niemals frei dem Sonnenlichte ausgesetzt (Sonnenlicht bleicht den Corall merklich rasch). Es ist die *Distichopora* wahrscheinlich eine Bryozoen-Art; jedoch ist selbe stets so verkalkt, dass es mir an ganz frisch vom Meere gebrachten Exemplaren bis jetzt noch nicht gelungen ist, die Fühler oder sonst eine Spur des lebenden

Polypen in den Zellen zu beobachten. Hingegen finden sich seitlich am Corallenstamm eigenthümliche sternförmige Warzen oder vielmehr Kapseln, welche viele grosse rundliche Zellen (Eizellen?) enthalten, deren Inhalt aus vielen kleinen, mit roth pigmentirtem Fette gefüllten Zellen (Dotterzellen?) besteht. Vielleicht gibt die Untersuchung einiger frisch in Weingeist geworfener Aeste von kundiger Hand, nähere Aufklärung hierüber[2]).

Von *Gorgoniden* findet sich *Plexaura Antipathes Esp.* ziemlich häufig, ferner *Melitaea ochracea*, 6—10 Fuss lang, breit verzweigte Aeste bildend. Diese wegen ihrer eigenthümlichen Structur, in welcher kalkige Ringe mit hornigen, korkähnlichen abwechseln, äusserst zerbrechliche *Gorgonide* ist von zwei Schmarotzerthieren bewohnt, die merkwürdigerweise, obgleich zwei verschiedenen Thierclassen angehörend, doch dieselbe Farbe, die des Gorgonienstockes tragen, nämlich roth und gelb. Das eine dieser Thiere, eine *Crustacee* aus der Familie der Maiden klammert sich fest an die Aeste der Coralle an und ist nur schwer von seinem Wohnsitz zu unterscheiden, so gleichartig mit dem Gorgonienstock ist sein Körper gefärbt[3]). Das andere ist ein Gastropode aus der Familie der Cypraeiden zu einer mir noch unbekannten Gattung gehörig[4]), mit gelblicher, spindelförmiger Schale und roth gefärbtem Mantel und Fuss des Thieres. Von der Gattung *Melitaea* findet sich noch eine ganz verschiedene Art, von hellrosenrother Farbe, die, wie es scheint, sehr selten vorkommt, da ich unter den vielen Exemplaren der mir von den Eingebornen gebrachten *Melitaea ochracea* sie nur einmal erhalten habe.

Alcyoniden der Genera *Xenia*, *Spoggodes*, *Anthelia* etc. finden sich ziemlich häufig zwischen den Corallen vorkommend, namentlich in ruhigem Wasser.

II. Echinodermata.

Die Fauna ist reich an Thieren dieser Classe, namentlich beherbergt die Viti-See viele Ophiuren und Comatuliden. Die Gattungen *Ophiothrix* und *Ophiolepis* sind in mehreren Arten vertreten, von dem eigenthümlichen und seltenen Genus *Ophiomastix* habe ich hier eine neue Art entdeckt. Comatuliden kommen vier Arten in grosser Anzahl das Riff bewohnend vor. Von *Asteriden* sind die Genera *Ophidiaster*, *Echinaster*, *Culcita*, *Goniodiscus* und *Asteriscus* hervortretend, ferner eine mit *Oreaster* verwandte Gattung, von der ich bis jetzt nur ein Exemplar fand und das möglicherweise die Type einer neuen Gattung bildet. Von Echiniden hebe ich vor allen einen kleinen *Cidaris*[5]) mit schachtelhalmartigen Stacheln als äusserst selten (ich erhielt bis jetzt nur ein Exemplar) und eigenthümlich hervor. Sodann finden sich ausser der schönen und eine immense Grösse erreichenden *Acrocladia trigonaria* noch die Gattungen *Clypeaster*, *Spatangus*, *Diadema*, *Asteropyga*, *Echinometra* und *Boletia* etc. vertreten.

Zu bemerken ist, dass die Stacheln der *Acrocladia trigonaria* hier und auf anderen Inselgruppen als Stifte für Schiefertafeln benützt werden. An Holothuriden ist die Fauna sehr reich, besonders zu erwähnen ist eine neuerdings von mir aufgefundene *Chirodota*, *Ch. vitensis* mihi, die nur nächtlich aus dem Strandsande an die Oberfläche kommt.

III. Vermes.

Von den zahlreichen hier vorkommenden Gattungen und Arten dieser Classe hebe ich zuerst den Balolowurm[6]) aus Vokaia, Insel Ovalau gegenüber hervor, dessen Erscheinen in die Mitte des November fiel. Das massenhafte periodische Erscheinen dieser *Nereide* hängt mit der Fortpflanzung derselben zusammen; der Wurm ist getrennten Geschlechts und kommt aus den tieferen Schichten des Corallenriffs, seinem gewöhnlichen Aufenthaltsort, zu einer bestimmten, nach den Mondesphasen sich regelnden Zeit, einmal im Jahre zur Begattung an die Oberfläche. Männliche und weibliche Thiere strotzen alsdann von ihren Geschlechtssecreten, welche sie zur gegenseitigen Befruchtung ins Wasser entleeren. Dadurch, dass diese Würmer so von Eiern, oder bei Männchen von Samen strotzen, und zu Tausenden sich durcheinander bewegen, brechen sie leicht auseinander; dasselbe geschieht, wenn sie gleich in Spiritus gelegt werden, wesshalb gerade so oft das Kopfende fehlt.

Von Ringelwürmern sind bemerkenswerth ein *Lumbricus*, ähnlich unserem Regenwurm, von marinen Borstenwürmern die schönen Seeraupen oder Aphrodite-Arten, die sonderbaren geschuppten Polynoen, von denen wohl 10 verschiedene Arten vorkommen; ferner grosse Serpuliden mit ihrem sonderbaren, hirschgeweihförmigen Röhrendeckel, das Genus *Cymospira* etc. Riesenhafte Würmer wie die Arten der Gattung *Amphinome*[7]) fehlen diesem tropischen Meere ebenfalls nicht.

IV. Crustacea.

Enthält die Fauna eine reiche Anzahl von Arten, namentlich an *Brachyuren* oder Krabben, an denen diese tropischen Meere ganz besonders reich sind. Doch sind auch unter den Macrouren eigenthümliche Formen vorhanden, so z. B. die *Thalassina scorpionides*, welche sich wohl in Viti Levu, dagegen nicht in Ovalau findet, vielleicht weil letzterer Insel grosse Brackwassersümpfe, in deren Schlamm sie sich aufhält, fehlen. Langarmige Palaemoniden[8]) bewohnen das süsse Wasser der Bäche und schwimmen vereint mit den *Eleotris* in der crystallklaren Fluth, hoch im Gebirge, wie bei uns der Bachkrebs und die Forelle. Die *Meleagrina margaritifera* schliesst in ihrer Schale oft Perlen ein, dagegen für den Zoologen auch noch etwas anderes, nämlich einen langschwänzigen kleinen

Krebs mit roth marmorirtem Körper [9]), ebenso enthält die *Tridacna* neben weissen werthlosen Perlen einen Krebs aus der Gattung ? *Pinnotheres* [10]). Doch habe ich aber, ausser dem schon erwähnten Schmarotzer der *Melitaea*, eines ganz besonders interessanten Schmarotzerkrebses zu erwähnen. Man findet nämlich an den Aesten der *Seriatopora caliendrum* und *hystrix* öfter eigenthümliche handförmige Erweiterungen an den Enden und zwar neigen sich meist zwei so veränderte einander gegenüberstehende Astspitzen gegen einander und wachsen endlich zusammen, nur einen kleinen hohlen Raum zwischen sich lassend. In diesem habe ich constant 1 bis 2 Exemplare oder eine ganze Familie eines kleinen Brachyuren gefunden, so dass ich nicht mehr zweifeln kann, dass diese Astmissbildung mit dem Vorkommen dieses Krebses im innigsten Verhältniss stehe. Ist es nicht höchst merkwürdig, an diesem pflanzenähnlichen Thierleibe auch pflanzenähnliche Deformationen, d. h. Gallen zu beobachten ! ! [11]).

V. Insecta.

Diese Classe zeichnet sich wie überhaupt alle Landthiere dieser Inseln durch Artenarmuth aus, namentlich sind die *Coleoptera*, sonst die artenreichste Ordnung, auffallend an Specieszahl gegen die übrigen Insectenordnungen zurückstehend. *Lepidoptera* sind in Viti an Tagfaltern viel reicher, dann in Samoa bemerkenswerth ist der relative Reichthum an Lycaenen-Arten, eine *Hesperia*, unseren *malvae* ähnlich, kommt hier ebenfalls vor und Nymphaliden sind in manchen Arten zu finden. Aehnlich unserem Apollo bewohnt ein *Helioconier* die felsigen Gegenden Ovalau's, doch fehlen selbem die schönen Augenflecken des ersteren [12]). Von dem in tropischen Gegenden sonst so reich vertretenen Genus „*Papilio*" kommt nur eine Art hier vor, deren Raupe auf *Inocarpus edulis* lebt [13]). Von den zahlreichen Nacht- und Dämmerungsfaltern hebe ich einen *Sphinx* hervor, den ich in vielen Exemplaren aus der Raupe (auf *Collocasia antiquorum* lebend) erzogen [14]). Es ist bei den Raupen dieser Nachtfalter die verhältnissmässig rasche Entwicklung, der in Europa der kalte Winter hindernd in den Weg tritt, erwähnenswerth. Ausserdem kenne ich von dem Genus *Sphinx* noch eine Art aus Ovalau [15]). Merkwürdige Nachtfalter sind jene Schmetterlinge mit braunmarmorirten Oberflügeln und gelb oder bläulich gebänderten Unterflügeln, ähnlich unseren Catocala-Arten [16]), doch sind die Raupen nicht einfärbig schwarz wie die dieser, sondern glänzen in den lebhaftesten Tinten von gelb und blau und roth und schwarz. Es saugen diese Noctuen gern den süssen Saft, der von reifen Bananen aussickert. Auffallend reich ist die Fauna Ovalau's an blattminirenden Microlepidopteren, doch gehört zum günstigen Erfolg im Einsammeln dieser kleinen Falter viele Zeit, so dass ich bei meiner Alles umfassenden Sammelthätigkeit nur wenige dieser zierlichen kleinen Falter aus den Blattminen erziehen konnte.

Von den *Coleopteren* sind die Cerambycinen[17]) und Elateren des Holzreichthums wegen etwas reichlicher vertreten, auffallend ist indess der fast gänzliche Mangel an blattfressenden Lamellicornen und Chrysomelen. Etwas reicher sind die Curculioniden, deren ich etwa 30 verschiedene Arten unterscheide, vertreten. Seeküsten bewohnende Melasomaten finden sich zwar in einigen Formen, indess lange nicht in der Zahl, wie sie andere tropische und subtropische Gegenden aufzuweisen haben. Von Stenelytren, Carabicinen und Staphyliniden sind vielleicht höchstens einige Dutzend Arten bis jetzt von mir beobachtet.

Die *Orthoptera* sind vielleicht in Proportion die reichste Ordnung an Arten und Individuen und sind die bemerkenswerthesten Formen, die diese Inseln mit dem Continente Australiens und Asiens gemein haben, *Bacteria* und *Phyllium*[18]). *Truxalis*, *Locusta* und *Achetes*-Arten sind wie überall in warmen Gegenden, reichlich vertreten.

Die *Hemiptera* zeigen einige grosse Scutellera, viele Cimex-Arten, Lygaeiden, aber vor Allem eine Menge Cicadarier mit buntgefleckten Flügeln, kleinen Schmetterlingen gleich.

Die *Neuroptera* sind in ähnlichem Maassstabe wie bei uns in Europa vertreten, Libellen und Florfliegen fehlen auch den Viti-Inseln nicht und sind den europäischen Arten auffallend ähnlich. Einige hübsche Phryganiden bauen als Larven ihre Gehäuse an Steine der Gebirgsbäche.

Die *Hymenoptera* und *Diptera* sind wohl unstreitig am ärmsten vertreten, namentlich von den sonst die tropischen Gegenden in grossen Mengen belebenden Bienenarten sind mir bis jetzt höchstens fünf bekannt. Circa 10 Ameisenarten sind die Vertreter dieser sonst in tropischen Gegenden so häufigen und lästigen Insecten[19]). Ichneumoniden aus den Gattungen *Ophion*, *Bracon*, *Evania* etc., sowie die Grabwespengattungen *Eumenes*, *Synagris*, *Scolia*, finden sich auch in Viti; aber auffallend ist der gänzliche Mangel an Siriciden und Serriferen oder Blattwespen.

Die *Diptera* zeigen eine Tipula und einige Simulia-Arten, von denen zwei, blutsaugende, zur Landplage werden, aber von den eigentlichen Musciden ist nur eine, unserer Hausfliege *(Musca domestica)*, sehr ähnliche Art, vielleicht dieselbe, die Küste entlang häufig und lästig, sonst treten die Arten dieser Ordnung bis auf wenige Formen, aus dem Insectenleben Viti's fast ganz zurück. Verglichen mit dem zahllosen Dipterenheer anderer Länder bietet die Armuth eine merkwürdige schwer zu erklärende Erscheinung dar.

Myriapoda sind in Juliden und Scolopendriden vertreten und von beiden Familien sind einige sehr grosse Formen vorhanden. Ein *Geophilus* leuchtet des Nachts wie unser *Geophilus electricus*. Der grosse nur in Viti Levu vorkommende *Julus*[20]) secernirt eine äusserst reichliche Flüssigkeit, welche ätzend und schmerzerregend auf die Haut wirkt, und wird daher von den Eingebornen gefürchtet. Thysanuren und Parasiten finden sich wie

überall, so auch hier. Auffallend gross und schwarz gefärbt ist die Kleiderlaus der Eingebornen.

VI. Arachnoidea.

Araneiden sind in einigen sehr schönen *Epeira* ähnlichen Formen vertreten, von denen eine mit gelbem Abdomen ein ungemein grosses und starkes Netz, oft 30 und mehr Fuss im Durchmesser haltend[21]), aus gelblicher Seite spinnt. Schöne grosse Lycosa und andere Saltigraden lauern in allen Winkeln und Wänden auf ihre Beute. Phalangiten und Phryniten habe ich noch nicht beobachtet, hingegen findet sich an der Küste im Meere an Steinen das Netz einer Wasserspinne. Echter Meeresspinnen oder Pycnogoniden sind einige Formen von mir aufgefunden worden. Eine grosse Ixodes-Art lebt an dem Hausschwein und in Gebüschen und heftet sich zuweilen an den Menschen, einen unerträglichen Schmerz und nach Abreissung des Holzbockes lange zurückbleibende Geschwulst (wie ich an mir selbst beobachtet) verursachend. Von Scorpioniden findet sich eine kleine ziemlich unschuldige Art an allen feuchten Plätzen.

VII. Mollusca.

Die land- und süsswasserbewohnenden Mollusken zeigen ein höchst merkwürdiges Verhalten bezüglich ihrer geographischen Verbreitung; indem fast jede der grösseren Inseln der Viti-Gruppe neben mit anderen gemeinschaftlichen Formen, einige ihr speciell zugehörende aufzuweisen hat. Namentlich ist die gegenwärtig von mir genau durchforschte Insel Ovalau reich an Süsswassermollusken. Ihre grossen zahlreichen Gebirgsbäche und die damit in Verbindung stehenden Bassins der Taropflanzen *(Callocasia antiquorum)* entfalten einen grossen Reichthum an Melania- und Neritina-Arten. Von ersterer Gattung kommen allein 10—15, wenn nicht mehr, verschiedene Arten bei einander vor, darunter zwei ausgezeichnete gekrönte Melanien[22]). Die Bestimmung und Feststellung dieser Melanien-Arten ist jedenfalls sehr schwierig, indem vielfache Uebergänge und örtliche Variationen vorkommen und ist es nothwendig, eine grosse Menge vor sich zu haben, um zu einer bestimmten Entscheidung zu gelangen. Unter den Neritinen findet sich wie in Samoa eine Art, deren Gehäuse auf den Windungen mit einigen spitzen Stacheln bewaffnet ist, die beim jungen Thier am längsten entwickelt, bei den älteren Individuen sich fast ganz verlieren[23]). Es ist diese *Neritina* für die barfussgehenden Eingebornen eine wahre Landesqual, indem beim Durchwaten der Bäche, namentlich die Küste entlang, die scharfen Dornen der daselbst häufig vorkommenden *Neritina* in die Fusssohlen eindringen. Von der Gattung *Physa* findet sich eine Art[24]) und von *Planorbis*, die sonst noch nicht auf

den Südseeinseln beobachtet wurde, ist es mir gelungen, eine kleine Art aufzufinden. Zwei Navicella-Arten haften an Steinen der Gebirgsbäche. Alle diese grösseren Südwasserschnecken dienen den Eingebornen zur Speise; ebenso eine Süsswasser-Bivalve der grösseren Flüsse Viti Levu's, die *Batissa* [25]), von denen sie eine trefflich schmeckende Suppe zu bereiten verstehen, ausserdem dient die Schale dieser, „Kai" genannten Muschel zum Zerreiben der Arrow-root-Wurzel, Glätten des inländischen Papierzeuges etc. und wandert als Handelsartikel weit von den Plätzen ihres Vorkommens. Von den landbewohnenden Pulmonaten sind drei Arten *Helix*, 2—3 *Nanina*, 2 *Bulimus* und 2 *Pupa*-Arten, hier in Ovalau aufgefunden. Die Arten der Genera „*Helicina* und *Omphalotropis*" sind jedenfalls auf dieser Insel nicht häufig, da sie meinen Nachforschungen bis jetzt ganz entgangen sind, doch vermuthe ich auf Grund gefundener Bruchstücke, dass sie jedenfalls Bewohner Ovalau's sind, und werde ich suchen, die ihnen günstigen Localitäten aufzufinden. Ausgezeichnet gerippt ist eine *Pupa*-Art, die sich an [26]) Graswurzeln aufhält, im Kleinen das Bild der *Pupa uva* Westindiens darstellend. Von der Südküste von Viti Levu erhielt ich eine grosse Anzahl Exemplare einer ? *Auricula*, in den brackigen Gewässern Ovalau's kommen mehrere Arten *Pythia*, *Cassidula* und *Melampus* vor, letztere Gattung mit *Truncatella* zusammen den Meeresstrand entlang unter Steinen versteckt. Im Ganzen umfassen meine Sammlungen bis jetzt 32 Arten Land- und Süsswassermollusken, alle bis auf 4 Arten, den Gattungen *Partula*, *Helicina*, *Navicella* und *Batissa* angehörende, der Fauna von Ovalau eigenthümlich.

Das Meer, das wahre Reich der Mollusken, hat aber einen ganz anderen Reichthum aufzuweisen, doch muss ich mich hier beschränken, nur einige der hervorragendsten Gattungen und Formen hervorzuheben. Von den marinen Bivalven sind erwähnenswerth: Gastrochaena-Arten, die sich in lebende Corallstämme einbohren, ebendaselbst findet sich eine Art *Modiola*, sowie einige andere Bivalven zu *Perna* und *Vulsella* gehörend. Eine schöne *Pinna* findet sich im schlammigen Meeresboden bei Moturiki, grosse Exemplare von *Tridacna elongata* und *squamosa* auf den Riffen Ovalau's.

Von Brachiopoden fand ich bis jetzt nur die *Terebratula sanguinea*.

Von den marinen Gasteropoden sind zu erwähnen: *Conus*, *Mitra*, *Marginella*, *Cypraea*, *Ovulum*, *Vermetus*, *Turbo*, *Trochus*, *Stomatella*, *Broderipia*, *Haliotis*, *Calyptraea*, *Fissurella*, *Emarginula*, *Chiton*, *Cerithium*, *Pleurotoma*, *Purpura*, *Harpa* und *Columbella* [27]). Von *Eulima* schmarotzen einige Arten in Holuthurien und an Ophiuren und Crinoiden. Von Opisthobranchiaten finden sich *Bulla*, *Haminea*, *Dolabella*, *Diphyllidia*, *Doris* und *Polycera*.

VIII. Bryozoa.

Hieran bietet die Fauna nur wenig, jedoch darunter einiges Interessante. Die bemerkenswerthesten Formen sind den Gattungen *Eschara*, *Salicornaria*, *Retepora*, *Flustra*, sowie einem vielleicht neuen, mit *Retepora* verwandten Genus angehörig[28]).

Bemerkungen von J. D. E. Schmeltz.

[1]) Eine prachtvolle Art, *M. erosa*?

[2]) Dieselbe Vermuthung, dass nämlich *Distichopora* ein *Bryozoon*, äusserte der als Autor in dieser Ordnung bekannte Senator Herr D. Kirchenpauer schon vor längerer Zeit gegen mich. Auffallend ist es, dass vor mehreren Jahren, vor Begründung des Godefroy'schen Museums, mehrmals Exemplare einer *Distichopora* von brennend scharlachrother Farbe nach Hamburg durch Capitän Godefroy'scher Schiffe aus der Südsee gebracht wurden, die als *D. violacea* in den Handel kamen. Dagegen zeigen sämmtliche von Herrn Dr. Gräffe gesammelten Stücke eine dunkelviolette Farbe und ebenfalls in Folge der von Herrn Dr. G. bezeichneten Warzen eine abweichende Structur, so dass ich nach genauerer Vergleichung der Beschreibung in Milne Edward's Histoire naturelle des Coralliaires erstere für eine neue Art und letztere für die wahre *Distichopora violacea* halten muss. Ich werde in Folge dessen bemüht sein, eine genauere Fundortsangabe der früher nach hier gekommenen rothen Art zu erhalten und ebenfalls vielleicht characteristische Exemplare zu bekommen.

Von einer *Herpetolitha* findet sich eine auffallende Monstrosität in der Sendung; es sind nämlich zwei Colonien mit ihren Breitseiten in Form zwei aneinander liegender Halbzirkel)(zusammengewachsen.

Ferner finden sich die Genera *Goniopora*, *Porites* und *Favia* vor, dagegen scheint *Lophoseris (Pavonia)* nur der Fauna von Samoa eigen. Von der Gattung Stylaster findet sich ebenfalls eine, von *St. sanguineus* verschiedene Art in den Sendungen des Herrn Dr. Gräffe.

Sertulariden sind einige hübsche Arten vorhanden.

[3]) Mit *Menaethius* sehr nahe verwandte Gattung, vielleicht auch identisch damit; jedoch kann hierüber erst eine genauere Untersuchung entscheiden.

[4]) Ein *Ovulum*, mit *O. coarctatum*, *A. Ad.* und *Reeve* sehr nahe verwandt.

[5]) *Cidaris verticillata* Link.

[6]) Es ist diess jener bekannte Wurm, *Palolo viridis* Gray, der zur Zeit seines Erscheinens massenhaft gefangen und gegessen wird, leider sind indess auch die Exemplare der diessmaligen Sendung nicht besonders conservirt.

[7]) *Eunice*!

[8]) *Paleomon ornatus* Ol.

Nach genauester Untersuchung und Vergleichung einer grossen Anzahl von Herrn Dr. Gräffe von Samoa und Viti gesandter Exemplare (circa 30) muss ich mich hahin aussprechen, dass ich keine spezifischen Unterschiede zwischen *P. ruber* Hess, Archiv f. Naturgesch. 1865 und *P. ornatus* Ol. finde. Der einzige übrigbleibende Unterschied, nach Vergleichung aller von Hess angegebenen Charactere mit der Beschreibung bei Milne Edward's liegt im Bau des Rostrums und der rechten Scheere. Indess scheint letztere, wie diess bei den Crustaceen ja eben keine Seltenheit, verkrüppelt und zeigen ferner die von Herrn Dr. Gräffe gesammelten Stücke Variationen in der Denticulation des Rostrums am oberen Rande von 7—10 und am unteren von 2—4 Zähnen. Die Handwurzel ist bei einem Stück sogar doppelt so lang als der Arm; die Finger stimmen vollkommen mit der Beschreibung bei Milne Edward's, nur zeigen sich oft auch am beweglichen Finger zwei Zähnchen, manchmal sind aber auch beide Finger feingezähnt.

Ebenfalls vermag ich nach genauester Vergleichung von Herrn Dr. Gräffe gesammelter Stücke der *Eriphia laevimana* M. E., mit der Beschreibung bei M. E., der Abbildung bei Dana und der Beschreibung der *E. trapeziformis* Hess a. a. O. keinen Unterschied zwischen beiden Arten zu finden.

[9]) und [10]) Dürften wohl die Typen neuer Genera bilden.

[11]) Dürfte vielleicht ebenfalls die Type eines neuen Genus bilden, der Vorgang ist ebenfalls von Herrn Dr. C. Semper auf seinen Reisen beobachtet.

[12]) *Acraea Andromache.*

[13]) *Papilio Godeffroyi*, G. Semper Transact. Linn. Soc.

[14]) Ich möchte denselben, wäre er mir nicht von Hrn. Dr. Herrich-Schäffer als *Chaerocampa* nov. sp. determinirt, mit unserem *Deilephila Celerio* identificiren, dem er auf's täuschendste ähnlich ist. Zufolge einer Bemerkung des Herrn Dr. Gräffe geht die Entwicklung vom Ei bis zum Schmetterling in 2—3 Monaten vor sich. Soeben finde ich bei einem dieser Schmetterlinge noch die Bemerkung des Herrn Dr. G., dass die Raupe desselben grün mit blau-weissen Seitenstreifen und dass der Puppenzustand 3 Wochen dauert.

[15]) Unsere *Sphinx Convolvuli.*

[16]) *Lagoptera magica*, *Ophideres Fullonica*, *Cocytodes coerula.*

[17]) Von solchen ist namentlich eine wahrscheinlich neue Art von riesenhafter Grösse auffallend, die mit *Macrotoma* verwandt und von Herrn Dr. G. bis jetzt nur ein Mal gefunden ist.

[18]) *Phybalosoma Pythonius* Westw. und *Phyllium Geryon* Gray.

[19]) Nach gefälliger Mittheilung des Herrn Dr. Mayr in Wien, mehrentheils neuen Arten angehörend.

[20]) *Spirobolus colubrinus* L. Koch.

[21]) (?!)

[22]) *Melania Cybele* und eine vielleicht neue Art.

[23]) *Neritina humerosa* Mss.

[24]) *Physa sinuata* Gld.

[25]) *Batissa tenebrosa* α. B. *obesa.*

[26]) Wahrscheinlich eine *Moussonia* zur Familie Diplomatinaceen gehörig. Siehe Journal de Conchyliologie, Jahrgang 1865. Aufsatz über *Moussonia typica* O. Semper.

[27]) Bei Durchmusterung der bisher von den Viti-Inseln durch Dr. E. Gräffe eingesandten marinen Conchylien war mir die grosse Uebereinstimmung der dort vorkommenden Arten mit denen der Fauna von Zanzibar (Ost-Africa) sehr auffallend. So kenne ich beispielsweise von 20 Arten *Cypraea* 14 von Zanzibar, von 8 Arten *Strombus* 5 von Zanzibar, 6 Arten *Cerithium* 5 von Zanzibar, 5 Arten *Pterocera*, sämmtlich von Zanzibar u. s. w. Ich will nicht unterlassen, diess hier zu erwähnen, die weitere Verfolgung dieser Sache Fachmännern überlassend; werde jedoch auch ferner mein Augenmerk darauf richten. Die mir bis jetzt von beiden Fundorten bekannten Arten gehören meist grösseren und häufigeren an, ob indess nicht manche der kleineren und selteneren von Hrn. Dr. G. von Viti gesandten Arten, auch der Fauna von Zanzibar gemein sind, wage ich nicht zu entscheiden, glaube diess aber vermuthen zu dürfen, indem sämmtliche Vorräthe von Zanzibar, deren Durchsicht mir bisher möglich, von zwar glaubwürdigen, jedoch nicht wissenschaftlich gebildeten oder kundigen Persönlichkeiten gesammelt waren, was in obiger Hinsicht immer in Betracht zu ziehen ist. Ein weiteres Argument für meine Vermuthung dürfte jedoch darin liegen, dass zufolge gefälliger Mittheilung des früher am hiesigen öffentlichen Museum angestellten Herrn Inspectors Siegl, dasselbe früher auch mehrere Arten Fische von beiden Fundorten erhielt.

[28]) Den nebenstehenden sich nur über die Avertebraten erstreckenden Notizen des Herrn Gräffe erlaube ich mir, der Vollständigkeit halber, Folgendes über die Vertebraten hinzuzufügen und zwar:

I. Pisces.

Es ist diese Classe diejenige von den Wirbelthieren, die unter allen in der Fauna Viti's noch am zahlreichsten an Arten vertreten ist, da wie Herr Dr. G. schon oben bemerkt eine gewisse Artenarmuth bei allen Landthieren herrscht. Beim Vergleich des bisher hieran von Viti eingesandten Materials mit dem von den Samoa-Inseln zeigen sich einige interessante Verschiedenheiten beider Faunen und besteht die Artenreihe,

die Herr Dr. G. jedoch noch zu vervollständigen gedenkt, soweit selbe jetzt vorliegt, aus folgenden Gattungen:

Muraena, eine Art.

Chaetodon 5—6 Arten (*C. setifer*, *unimaculatus*, *strigangulus*, *vittatus*, *vagabundus* etc.), *Holacanthus* zwei Arten (*H. cyanotis* und *bicolor*), *Ostracion* eine Art (*O. meleagris* Lac.?), *Tetrodon* zwei Arten, *Pterois* eine Art, *Balistes* zwei Arten, *Oxymonacanthus* eine Art (*O. longirostris*), *Amphacanthus* eine Art (*A. stellatus*). *Acanthurus* drei Arten (*A. glaucopareius*, *nigros* und *triostegus*), *Glyphidodon* zwei Arten, *Fistularia* eine Art, *Gomphosus* eine Art, *Amphiprion* zwei Arten, *Julis*, *Scarus*, *Platyglossus*, *Cheilinus* eine Reihe prachtvoller Arten, ferner eine Anzahl von Arten aus der Familie der Percoiden und schliesslich solche aus den Familien der Gobioiden und Blennioiden, unter denen sich die sämmtlichen Süsswasserfische Ovalau's befinden. Unter den Gobioiden war mir eine Art mit graulicher Farbe und schwarzen Bändern vom Rücken nach den Seiten herab, besonders auffallend (ist kein Gobioid, sondern die ausnehmend schön gefärbte *Percis tetracanthus* Blk. — Kner.), doch muss die genauere Determination dieser, wie noch manche anderen Species kundigem Blicke verbleiben. Ein Fierasfer schmarotzt in Holothurien.

II. Amphibia.

Die Fauna bietet hievon ausser mehreren schon bekannten Formen (*Brachylophus fasciatus*, *Hemidactylus Oualensis*, *Platurus fasciatus*, *Enygrus Bibronii et Halophila vitiana*) nur wenig. Die früheren Sendungen des Herrn Dr. G. (von seiner ersten Reise in der Viti-Gruppe) erhielten eine neue Schlange vom Berge Mbuggi-Levu auf Viti-Levu: *Ogmodon vitianus* Peters (Berliner Monatsberichte, April 1864). Die jetzige Sendung enthält einen von *H. Oualensis* verschiedenen *Hemidactylus* von der Spitze des Berges Tanna.

III. Aves.

Hieran findet sich eine grössere Anzahl Arten vertreten und ist es den Bemühungen des Herrn Dr. G. gelungen, auch noch einiges Neue aufzufinden. Die bisher gesandten Arten sind folgende:

Accipiter rufitorques Peale.
Circus assimilis Jard. et Selby.
Strix delicatulus Gld.
Artamus mentalis Jard. et Selby.
Lalage terat Bodt.
Aplonis marginalis Gld.
Zosterops flaviceps Peale.
Erythrura Pealii Hartl.
Lamprotornis atrifusca Peale.
Pachycephala flavifrons Peale.
„ *optata* Hartl n. sp.
Ptilotis carunculata Lm.
„ nov. sp.
Callocollia spodiopygia Peale.
Myzomela solitaria Hombr. et Jaq.
Todirhamphus vitiensis Peale.
Coryphilus fringillaceus Lm.
„ *solitarius* Lath.

Platycercus personatus Gray.
„ *splendens* Peale.
Cuculus simus Peale.
„ *infuscatus* Hartl n. sp.
Carpophaga latrans Peale.
Columba vitiensis Peale.
Ptilinopus fasciatus Peale.
„ *Mariae* Hombr. et Jaq.
„ *Caesarinus* Hartl n. sp.
Peristera erythroptera Gm.
Chrysoena luteovirens H. et Jaq.
Monarcha cynerea Peale.
Myiagra rubecula Lath.
Myolestes vitiensis Hartl n. sp.
Ardea sacra Lath.
Ardea albolineata Gray.
Ardeola patruelis Peale.
Limosa nova-zelandiae Gray.
Totanus brevipes Less.
Charadrius longipes Cuv.
Rallus philippensis Hombr.
Zapornia umbrina Peale.
Rallina (Grallinaria) poeciloptera Hartl n. sp.
Anous leucocapillus Gld.
Sterna melanauchen.
„ *fuliginosa.*
Procellaria caerulea Gld.
Anas superciliosa L.

IV. Mammalia.

Sind von Herrn Dr. G. ausser *Pteropus Keraudrenii* Q. et G. und *Emballonura fuliginosa* Tomes bis jetzt keine weiteren Arten eingesandt.

Monographie der Thomisiden (Krabbenspinnen) der Gegend von Prag,

mit einem Anhange, das Verzeichniss der bisher in der Umgebung unserer Hauptstadt aufgefundenen Araneen enthaltend *).

Von

Hrn. Prach.

Hiezu Tafel VI.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1865.

Während das Heer der Insekten schon frühzeitig die Aufmerksamkeit Vieler, sowohl tüchtiger Anatomen und Systematiker, als auch oberflächlicher Dilettanten und Sammler auf sich gelenkt hat, blieben die übrigen Classen der Arthropoden, namentlich die Myriapoden und Arachniden lange noch so viel als unbeachtet. Es mochten zum Theile die Thiere selbst daran Schuld gewesen sein. Ihr Aufenthalt in dunkeln von allen anderen Thieren verlassenen Winkeln und Spalten, ihr unfreundliches Wesen und der gefürchtete Biss Einiger, machten sie zum Gegenstande der Furcht und des Abscheues. Die schwierige Conservirungsweise lag auch als Hinderniss im Wege.

Die interessanten Araneen oder echten Spinnen waren es, mit denen ich zuerst Freundschaft zu schliessen mir vornahm. Obwohl diese Gruppe an Treviranus, Dugés, Wasmann, Kessler u. a. m. ihre Anatomen, an Walkenäer und Koch ihre scharfsinnigen Beobachter und Systematiker gefunden hat, bietet sie dennoch ein weites Feld zu weiteren Forschungen.

---

*) Nach Mittheilung des Hrn. Dr. A. Fritsch wurde diese Arbeit des verstorbenen Hrn. Verfassers in Prag als Preisschrift gekrönt. Anmerk. d. Redaction.

Namentlich braucht das System einen Wiederhersteller.

Walkenäers System ist für den jetzigen Stand schon unbrauchbar, seine Genera zu umfangreich geworden, als dass sie einen klaren Ueberblick des ganzen Materials gewähren sollten. Koch in seinen Uebersichten (Nürnberg 1837) begnügt sich damit, nur die Augenstellung einzelner Gattungen anzugeben, welches Kennzeichen in vielen Fällen zwar ausreicht, doch alle Zweifel nicht behebt. Ein Kennzeichen reicht ja überhaupt nur selten hin, um Familien oder Gattungen von einander zu unterscheiden.

Grössere Abtheilungen oder Familien sind meist schlecht oder unzureichend charakterisirt; Monographien gibt es keine (ausser die der Gattung *Dysdera* v. Doblika 1853).

Ich wählte mir gegenwärtig die Familie der Thomisiden zur Bearbeitung. Es ist das eine natürliche Abtheilung unter den Araneen, welche interessante und auch dem äusseren Anscheine nach hübsche Thierchen enthält.

Ich bemühte mich die Merkmale der Familien und Gattungen zu entwickeln. Doch mögen vielleicht die gegebenen Charakteristika nicht allgemeine Geltung haben, da mir bei dieser Arbeit nur wenig exotische meist nur einheimische Arten zu Gebote standen.

Auf ältere Arbeiten konnte ich mich nicht viel stützen, da diese meist zu unvollständig und mangelhaft sind.

Was die Anatomie betrifft, begnügte ich mich mit der Darstellung der äusseren Genitalien, weil sie für diese Abtheilung charakteristisch sind. Den ganzen inneren Bau zu liefern, wie ich es anfangs willens war, unterliess ich aus mehreren Gründen. Denn die Arten dieser Familie werden im Spätsommer und Herbst wirklich rar und der festgesetzte Termin liess mich nicht das Frühjahr erwarten. Es sind diese Spinnen überhaupt verhältnissmässig selten und daher nicht leicht, eine bedeutende Quantität derselben zu sammeln, wie sie beim Anatomiren derselben gebraucht würde.

Ferner ergibt sich aus der Vergleichung der Arten der Thomisiden mit denen anderer Familien besonders der Lycosiden (oder Wolfsspinnen, von denen eine Anatomie im Bull. de la Soc. d. Mosc.) kein erheblicher Unterschied. Uebrigens könnte ich die Anatomie nachträglich einliefern (im Frühjahr), da ich schon zahlreiche Bruchstücke ausgearbeitet habe.

Werke, deren ich mich bei der speciellen Bearbeitung bedient habe, sind:

1. Walkenäer: Histoire naturelle des Insectes aptères. 1837.

2. Koch: die Arachniden. Nürnberg 1830–49.

3. Ohlert: Beiträge zu einer auf die Klauenbildung gegründete Diagnose und Anordnung der preussischen Spinnen. 1854.

Beschrieben sind bisher von Thomisiden . . . . 120 Arten,
davon fallen auf Europa . . . . 47 „
H. Doleschal zählt in Oesterreich auf: . . . . 36 „
In gegenwärtiger Arbeit: um Prag . . . . 21 „

7 Arten fand ich um Prag, die bisher aus Oesterreich nicht bekannt waren. 1 Art ist neu beschrieben.

Die Gegend von Prag ist als ein Flächenraum von $1\frac{1}{2}$ □ Meilen mit der Hauptstadt im Centrum angenommen.

Die Zeichnungen auf der beigelegten Tafel sind nach mikroskopischen Objecten naturgetreu ausgeführt. Die Hauptmerkmale aller Gattungen sind dargestellt. Die Vorzüge der Zeichnungen der Spinnenaugen vor den bisherigen Zeichnungen dieser Art sind leicht einzusehen.

Prag im December 1859.

Fam. Thomisida.

A) Aeussere Körperform.

Die acht in zwei halbmondförmigen Reihen gestellten Augen, der meist flache oder mässig- (nie hoch-) gewölbte Körper, so wie der Mangel einer dritten (oder After-) Kralle an den flach zu beiden Seiten gestellten Beinen, unterscheiden die Thomisiden von allen andern Familien.

Die Augen sind auf der ganzen vorderen, oberen Kopfpartie zerstreut und gestatten den Thieren einen freien Ausblick nach allen Richtungen. Jede der beiden Reihen enthält 4 Augen und ist meist nach vorn nur selten nach hinten gebogen oder gerade. Die vordere Reihe ist bei allen einheimischen Arten halbmondförmig nach vorn convex gekrümmt. Die hintere ist bei den meisten auch nach hinten semilunar und convex gebogen, doch bei der Gattung *Artamus* ist sie mehr gerade und bei *Sparassus* sogar nach vorn concav gebogen.

Die Achsen der beiden vorderen Mittelaugen sind nach vorne und wenig seitwärts; die der hinteren Mittelaugen nach oben, etwas weniges nach aussen. Die vorderen Seitenaugen schauen nach aussen und vorne; die hinteren nach aussen und hinten. Bei der Gattung *Sparassus* sind die Sehaxen etwas weniges anders gerichtet, was bei der näheren Schilderung dieser Gattung angegeben ist.

Die beigelegten Abbildungen stellen die Achsen deutlich dar. Die Augen selbst stehen oft auf kleinen Erhöhungen, besonders die vier seitlichen.

Die vordere Kopffläche d. h. der Raum zwischen dem vorderen Kopfrande und der ersten Augenreihe (fälschlich Oberlippe genannt) ist hoch, als Gegensatz zu den Epeiriden, Ageleniden, Dysderiden, Attiden und Ereside n, wo dieser Raum niedrig ist.

Cephalothorax: der Rücken mehr oder weniger gewölbt oft stark deprimirt *(Artamus)*. — Der Form nach (ohne Kopf gedacht) vom kreisrunden bis in's ovale. Beim ♂ gewöhnlich im Verhältnisse zum Hinterleibe gross, beim ♀ umgekehrt.

Die Oberfläche desselben ist etwas oder gar nicht beborstet. Oft nur mit kurzen Härchen und bei Einigen mit eigenthümlichen gefiederten Haaren (G. *Artamus*, *Philodr.*, *Thanat.*) besetzt.

Der V-förmige Eindruck mehr oder minder vertieft, doch bei allen sehr deutlich ausgesprochen.

Oberkiefer meist verhältnissmässig kurz, konisch; wenig behaart und nur gering oder gar nicht beborstet, meist glatt, das vom Basalglied. Der Nagel ist kurz, meist von röthlicher Farbe.

Unterkiefer am Ende abgerundet, verlängert, parallel oder convergirend.

Taster behaart und meist mit einzelnen Borsten besetzt. Das vierte Glied meist länger als das fünfte. Bei einigen ♂ hat das vorletzte Glied 1—2 dornförmige Fortsätze. Das Endglied deckt beim ♂ die Uebertragungsorgane von oben her ganz. Die ♀ Taster haben an der Spitze des letzten Gliedes stets eine Kralle, die stark und mehrzähnig ist.

Unterlippe am Ende abgerundet oder fast stumpf abgestutzt.

Brust (sternum) rund, oval oder herzförmig; meist fein behaart.

Hinterleib bald rundlich oder birnförmig, dabei deprimirt, bald länglich oval oder cylindrisch und etwas gewölbt. Entweder gar nicht oder nur sehr sparsam beborstet. Bei einigen Arten mit feiner niederliegender Behaarung, bei anderen nur hie und da mit einigen einfachen Haaren. Auf der Rückenfläche 7 in verkehrter V Form (.·:·.) gestellte Grübchen oder vertiefte Punkte als Anheftungsstellen für Muskeln. An der Bauchfläche oben 1 viereckiges Schildchen jederseits, unter denen sich die queren Luftritzen — Eingänge zu den Respirationsorganen befinden. Zwischen ihnen ist die Genitalöffnung.

Spinnwarzen 6 an der Zahl, kurz, gewöhnlich das oberste Paar relativ das längste, das mittlere das kürzeste. Zwischen den Bauchschildern und den Spinnwarzen auf der Mittelfläche des Bauches befinden sich zwei etwas konvergirende Reihen von Grübchenpunkten, als Insertionsstellen von Muskeln.

Beine ziemlich flach zu beiden Seiten. Beim ♂ stets verhältnissmässig länger als beim ♀. Bei einigen Gattungen sind die zwei vorderen Paare länger und kräftiger als die hintern; bei andern wenig an Länge und Stärke von einander differirend. An den Füssen sind zwei mehrzähnige Krallen. Die dritte oder Nebenkralle fehlt stets. Die äussere Kralle hat meist viel weniger Zähne als die innere. Bei Einigen kommen (an der Stelle, wo die Nebenkralle gewöhnlich sich befindet) bürstenartige Härchen vor, welche dicht in einem Büschel neben einander stehen. Diese

Haarbüschel sind besonders bei den Arten der Gattung *Sparassus* ausgezeichnet. Uebrigens sind die Beine stets mit feinen Härchen und meist auch mit Borsten und Stacheln versehen.

B) Anatomischer Bau.

Alle Araneen mit nur 2 Luftlöchern (dipneumones) sind untereinander so sehr verwandt, dass sie in der äusseren Form in Vielem, im innern Bau aber im Meisten übereinkommen. Die anatomischen Unterschiede dieser Familie von den Webspinnen (Fam. *Epeirides*, *Therdides* und *Agelenides*) sind nur wesentlich in den äusseren Genitalien, und zwar in den Uebertragungsorganen des ♂ (Tasterkolben) und in dem Epyginum des ♀, mit den Lycosiden zeigen sie auch da einige Aehnlichkeit. Die Genitalien sind bei den Thomisiden im Grunde viel einfacher als bei den eigentlichen Webspinnen. Sie entwickeln sich erst nach der vierten Häutung der Spinne. Die ♂ Taster, welche bei allen bekannten ♂ dieser Familie am vorletzten Gliede den mehr oder minder sichtbaren Fortsatz (der oft doppelt ist) tragen, haben das letzte Glied löffelförmig und darin die Uebertragungsorgane versteckt.

Diese bei den Webspinnen so complicirten Organe stellen hier allein eine gewundene Schraube dar, worin der Schlauch des ♂ receptaculums verborgen ist. Bei *Thomisus* und *Xysticus* liegt diese musculöse Schraube mit ihrer Achse senkrecht auf der Achse des Tasters selbst, so dass sie als ein Spirale in einer Fläche erscheint (F. 1, 2). Bei *Sparassus* ist die Achse eine Fortsetzung der Achse des Tasters, also wie ein Bohrer (F. 3, 4), das Ende ist gewöhnlich in zwei Läppchen gespalten. Bei der Deutung der Theile dieses Organes bei den Webspinnen sollte man von den Thomisiden ausgehen und diese Organe als Grund legen. So würde man das Zusammengesetzte besser verstehen. Das ♀ hat seinen genitalporus zwischen den Luftlöchern am Bauche und besteht bei dieser Familie nicht aus einem vorhängenden epyginum (Icon. Zoolog. v. Carus), sondern aus einer einfachen Spalte, die von vier Wülsten umgeben ist und bei *Sparassus* nur aus einer nierenförmigen, hervorragenden Warze, an deren hinterer Seite die Oeffnung liegt.

C) Lebensweise. Begattung. Entwicklung.

Die Krabbenspinnen gehören in die Abtheilung der Vagabunden oder nicht stationären Spinnen, welche nämlich keine eigentlichen Netze weben, sondern höchstens nur einzelne Fäden zum Festhalten ihrer Beute ziehen. Nur selten spinnen sie ein sackförmiges Gewebe, in dem sie sich über die Nacht aufhalten und darin manchmal auch ihr Eiersäckchen bewachen.

Ihr gewöhnlicher Aufenthaltsort sind Pflanzen oder Sträucher, wo sie zwischen Blättern auf Beute lauern. Auch an Baumstämmen sieht man sie sehr oft ganz ruhig mit anliegendem Leibe und ausgestreckten Beinen sitzen.

Sie tragen ihre Kletter- oder Lauffüsse entweder zu beiden Seiten flach und winkelig gegen den Körper gekrümmt, als wenn sie einen Gegenstand umspannen wollten oder sie strecken selbe ihrer ganzen Länge nach auf der Ebene aus. Sie bewegen sich vor-, rück- und seitwärts.

Nach dem krabbenähnlichen Schleichen nach vor- und rückwärts und nach einer entfernten Aehnlichkeit einiger Arten mit den Brachyuren unter den Krebsen erhielten sie den Namen Krabbenspinnen. Latreille nannte sie *Laterigradae.*

Diejenigen Arten, bei denen Büschelhaare vor den Krallen an den Füssen vorhanden sind, laufen schnell und halten sich selbst auf den glattesten Wänden fest.

Die Begattung sah ich bei diesen Spinnen nie vollkommen. Nur einmal traf ich ein Pärchen von *Xysticus audax* Koch gerade im Acte der Paarung.

Die Vorbereitung oder das Vorspiel dazu sah ich nicht.

Das ♂ lag auf dem Rücken und das ♀ auf demselben, jedoch in verkehrter Richtung. Das ♂ berührte abwechselnd mit dem rechten und linken Tasterkolben die Scheide des ♀. Wie ich mich etwas näherte, sprangen sie auseinander.

Vor der Legezeit umspinnt gewöhnlich das ♀ einzelne Blätter, rollt sie früher zusammen und in eine solche Röhre legt sie die Eier.

Die Eierhüllen sind kugelförmig, rund oder etwas abgeplattet und von festen Spinnfäden.

Die Eier werden von den ♀ sorgsam bewacht (bis die Jungen ausgeschlüpft sind) und sind kaum davon abzubringen.

Die jungen Thierchen sehen einander gleich, ♂ und ♀ kann man unter ihnen nicht unterscheiden. Die Häutung geht bei ihnen vier- oder fünfmal vor. Vor der letzten Häutung sind die ♂ Tasterkolben noch geschlossen, die ♀ Genitalöffnung noch mit einer Haut umzogen. Die Färbung bei beiden Geschlechtern gleich. So sind z. B. bei *Sparassus smaragdinus* vor der letzten Häutung ♂ und ♀ einander gleich, beide grün. Nach dieser aber bekommt das ♂ schöne purpurne Bänder am Hinterleib — es ist das sein Brautkleid.

Die Krallen an den Füssen ziehen sich auch aus und ihre Hüllen bleiben an den Exuvien hängen.

Das Fadenschiessen: *Xysticus viaticus* und *lanio* fand ich an schönen Tagen des Spätsommers und Herbstes in Unzahl mit dem Fadenschiessen beschäftigt.

Dies geschicht auf folgende Weise:

Die Spinne sucht irgend eine erhöhte Stelle, z. B. die Spitze eines Grashalmes, stellt sich da mit dem Kopfe gegen den Wind, erhebt den Hinterleib in die Höhe, so dass er mit dem Cephalothorax einen stumpfen Winkel bildet und presst mit Kraft aus allen Spinnwarzen den Spinnstoff. Der Wind treibt die Fäden weit in die Luft und zieht sie dadurch aus den Spinnwarzen. Das dauert eine kurze Zeit, wobei die Krabbenspinne sich ganz ruhig verhält. Auf einmal lässt sie sich mit den Fäden forttreiben, zieht die Fäden mit Hülfe der Füsse an sich, wickelt sie zu einem Flöckchen, das sie unter ihren flachen Körper bringt und fliegt wie auf einem Ballon durch die Lüfte.

Ich setzte oft einen *X. viaticus* auf meine Hand, um denn zu sehen, wie das Fadenschiessen vor sich gehe. Er kroch mir auf die Fingerspitze, und nachdem er sich eine Menge Fäden gezogen hatte, flog er davon.

Bei anderen Arten dieser Familie fand ich es nicht.

Das Fadenschiessen und die Luftfahrt der Spinnen ist somit nicht einer Art eigen (der *Aranea obtextrix* des Gravenhorst oder der *Tetragnatha extensa*, wie Andere meinen), sondern kommt mehreren Arten aus verschiedenen Familien zu. Bisher beobachtete ich Spinnen aus der Familie der Therididen, Lycosiden und Thomisiden. Radspinnen noch nie, um so weniger Tetragnatha.

Herr Menge glaubt, diese ganze Erscheinung sei eine Wanderung vom Nassen auf's Trockene, aus den Sommerquartieren in die Winterquartiere und vergleicht sie mit dem Wanderungstriebe der Tritonen.

Allerdings wäre das eine annehmbare Erklärung, wenn sich wieder andererseits nicht einwenden liesse: Warum wandern nicht Radspinnen, z. B. *Epeira apoclysa*, *Singa tubulosa*, die sich doch an den Gesträuchern der Flussufer aufhalten, auf diesem Luftwege auf's Trockene?

Diese kleine Abschweifung erlaubte ich mir, um meine eigene Erfahrung und Ansicht hinsichtlich dieser so eigenthümlichen Erscheinung darzulegen.

D) Specieller Theil.

In dem natürlichen auf Verschiedenheiten in der Lebensweise basirten Systeme der Araneen bilden die Thomisiden den Uebergang von den Webespinnen *(Sedentarii)* zu den herumschweifenden *(Vagabundae seu Citigradae)*, indem sie zwar keine eigentlichen Netze zum Insektenfange weben, sondern nur einzelne Fäden zum Festhalten ihrer Beute ziehen.

In der Umgebung unserer Hauptstadt sind alle europäischen Genera vertreten bis auf *Ocypete*, *Selenops (Philodromus?)* und *Olios*, deren wenige Arten im Süden Europas vorkommen.

Die bei uns einheimischen Arten sind bei Sundevall und Walkenäer in 3, bei Koch in 6 Gattungen.

Die Genera bei Sundevall verhalten sich zu den Koch'schen folgenderweise:

Sundevall, Walkenäer	Koch
Thomisus	*Thomisus*, *Xysticus*,
Philodromus	*Artamus*, *Philodromus*, *Thanatus*,
Sparassus	*Sparassus*.

Bei genauerer Vergleichung des äusseren Habitus und auch der Lebensweise unserer Arten dieser Familien zu einander, ergeben sich Unterschiede, in Folge deren die Thomisiden in zwei Unterabtheilungen zerfallen.

Die wichtigsten unterscheidenden Merkmale sind:

Gruppe A.	**Gruppe B.**
Beide Augenreihen stets nach rückwärts gekrümmt.	Die hintere Augenreihe nach rück- od. vorwärts convex gewendet.
Obere Kopfkante, an der die Augen zerstreut liegen, ist quergerade und scharf.	Obere Kopfkante nie gerade; stets nach vorne convex gebogen und stumpf.
Hinterleib ei- oder birnförmig nicht cylindrisch.	Hinterleib mehr oder weniger gewölbt oval oder cylindrisch.
Die 4 Vorderbeine auffallend länger und kräftiger als die 4 hinteren.	Alle Beine fast gleich stark und unter einander an Länge wenig verschieden.
Das I. oder II. Beinpaar das längste, das III. stets das kürzeste.	Das II. Beinpaar stets das längste, das III. oder IV. das kürzeste.
Krallen an den Füssen breit, Zähne lang und gebogen.	Krallen schlank, Zähne meist kurz und gerade.
Vor den Krallen nie Federhaarbüschel, höchstens einzelne Härchen.	Vor den Krallen stets Federhaarbüschel, die dicht und oft lang sind.
Im Leben schreiten diese Spinnen langsam, schleichend einher und halten in der Ruhe ihre Beine winkelig gegen den Körper und flach zu beiden Seiten gekrümmt.	Laufen sehr rasch und hastig. Ihre Beine sind in der Ruhe ausgestreckt, ihr Leib dabei anliegend.

H. Ohlert machte auf diese Scheidung in zwei Gruppen zuerst aufmerksam, indem er entdeckte, dass Federhaarbüschel bei einigen Arten fehlen, bei anderen vorhanden sind. Ich nenne die erste Gruppe wegen ihrer Krabbenähnlichkeit *Cancroides*, die zweite *Philodromi*.

Bisher charakterisirte man die Thomisiden als Familie immer zu enge. Die Merkmale passen auf meine erste Gruppe, die *Philodromi* sind darin nicht eingefasst. Dieser Fehler ist auch in der Latreill'schen Diagnose, der diese Familie als „*Laterigradae*" zuerst aufstellte.

Tabellarische Uebersicht der Gattungen.

1. Die zwei Vorderbeinpaare auffallend länger und stärker als die zwei hintern. Die obere Kopfkante quer, gerade und scharf 2
   Beine wenig an Länge differirend, fast gleichstark, die obere Kopfkante ist nach vorn convex gebogen und ganz abgestumpft . . 3
2. Alle Augen fast gleich gross. Das III. Beinpaar reicht wenig über die Knie des II. Paares . . . . I. *Thomisus* W.
   Die Seitenaugen der ersten Reihe viel grösser als die mittleren derselben Reihe. Das III. Beinpaar reicht fast bis zur Schienenspitze des II. Paares . . . . II. *Xysticus* K.
3. Hinterleib deprimirt, taschenförmig oder oval 4
   Hinterleib lang cylindrisch oder lang oval, wobei gewölbt 5
4. Die hintere Augenreihe fast gerade, wenig nach hinten gebogen. Hinterleib taschenförmig . . . . III. *Artamus* K.
   Die hintere Augenreihe bedeutend nach vorn convex. Hinterleib mehr weniger oval . . . . IV. *Philodromus* Lat.
5. Hintere Augenreihe nach vorn stark convex . . . . . V. *Thanatus* K.
   Hintere Augenreihe nach vorn stark concav . . . . VI. *Sparassus* W.

Die Arten folgen hier aufeinander wie (das Rückenschild und) der Hinterleib an Breite ab- und an Länge zunimmt. Doch die Gattung *Thanatus* muss vor *Sparassus* eingeschoben werden, da sie mit den Gattungen *Artamus* und *Philodromus* verwandter ist als mit *Sparassus*.

A. Cancroides m.

I. g. Thomisus Walk. — Hahn. — Koch.

Aranea Linn. — Fab. — Pzr. — Walk.
Araneus Clerck.

Die Augen stehen in 2 nach vorn convexen Bogen, alle klein, fast gleichgross; meist sind die Seitenaugen der ersten Reihe etwas (doch nicht auffallend wie bei *Xysticus*) grösser als die übrigen. Die Mittelaugen stehen in einem Trapez; die hinteren Seitenaugen auf kegelförmigen Hügelchen. F. 7.

Cephalothorax von oben gesehen rundlich.

Unterlippe länglich am Ende oval. F. 8.

Sternum ei- oder herzförmig.

Hinterleib der Form nach von oben gesehen trapezoidal und deprimirt oder verkehrt birnförmig und wenig gewölbt.

Beine. Bei unseren einheimischen Arten ist das erste Paar das längste, das dritte das kürzeste. Also die Folge der Füsse der Länge nach 1. 2. 4. 3. (Bei einigen Exoten ist das 2. Paar das längste, wo dann die Formel etwas abgeändert werden müsste.)

An jedem Fusse 2 starke krumme Krallen. F. 9.

Lebensweise und Aufenthaltsort: Die ♀ hüllen ihre Eiersäckchen in Blätter, die sie zu diesem Zwecke einrollen und umspinnen und bis zum Ausschlüpfen der Jungen bewachen. — Die Thiere dieser Gattung findet man in Wiesen und Waldungen.

Bisher fand ich 5 Arten in Böhmen, von diesen 4 in der Umgebung Prags. Eine Species ist neu.

1. Th. horridus Fab. Ent. S. II. p. 411 n. 16. (1793.)

Aranea horrida Fab. loc. cit.
Aranea truncata Walk. Faun. par.
Thomisus truncatus Walk. Tabl. des Ar.
Thomisus horridus Koch. Die Arachn.

Cephalothorax im Verhältnisse zum Hinterleibe gross. Zwischen den beiden Seitenaugen ein kegelförmiges Höckerchen. Hinterleib oben flach, vorne und hinten stumpf, abgestutzt, von Farbe zimmetbraun. Die 4 Vorderbeine dunkelbraun; die hinteren gelb. Die Knie des letzten Paares obenauf mit schwärzlichbraunem Fleckchen. Länge ♀ 7—9^{mm}.

Folgende Beschreibung betrifft nur das ♀; das reife ♂ ist noch unbekannt:

Augen klein, die vordere Augenreihe mehr gebogen als die hintere. Vorderrand des Kopfes scharf und mit spitzen Seitenwinkeln, die zwischen den beiden äusseren Augen jeder Seite eine kleine kegelförmige Erhöhung bilden. Oben ist der Kopf eben.

Oberkiefer kurz, kegelförmig, fein quer gerieselt. Vorderleib breit, rund, im Verhältnisse zum Hinterleib ziemlich gross; gewölbt, unbehaart, nach den Seiten gleichmässig wie nach hinten abgedacht (abfallend). Unterlippe länglich am Ende oval. Brust herzförmig, länger als breit, behaart.

Hinterleib deprimirt. Vorne und hinten stumpf abgestutzt. Der Vorderrand schmäler als der hintere Rand des Cephalothorax, gerade. Der Hinterrand erweitert, mit etwas vorgezogenen Hinterrandsecken, doppelt so lang als der Vorderrand. Die Seiten ziemlich gerade, doch

etwas weniges geschweift. Oben ist der Hinterleib flach mit den gewöhnlichen 7 vertieften Rückenpunkten. Am Hinterrande quer gefurcht. Am Bauche zwischen den Genitalien und Spinnorganen ein flacher Raum mit vertieften Punkten. Spinnwarzen kurz.

Füsse kurz behaart. Drittes Fusspaar reicht bis zum ersten Drittheil der Schienen des zweiten Paares. Innere Kralle mit 8 Zähnen.

Zeichnung und Färbung: Vorder- und Hinterleib zimmtbraun. Cephalothorax in den Seiten dunkler gemischt, die Seitenkanten fein gelb. Oberkiefer und Taster heller als der Cephalothorax; Brust braun. Der Hinterleib vorne und in den Seiten dunkler (brandfarbig) braun. Bauch lichter, gelblichbraun. Die vier Vorderbeine haben zimmtbraune Hüften und Schenkel. Am Ende der letzteren oben ein dunkler Fleck. Knie, Schienen und Tarsen lichtbraun. Die vier Hinterbeine hellgelb. Die Oberseite der Knie des letzten Paares dunkelbraun.

Ein ♂ habe ich noch nie gefunden. Koch kennt auch nur das junge ♂, dieses hat die Form des ♀, ist aber an dem sehr dicken, eiförmigen Endgliede der Taster leicht zu erkennen und in der Färbung viel dunkler als dieses (Koch die Arachn. IV. Bd.).

Bei dem jungen ♀ ist ein breiter Mittelstreif am Cephalothorax viel heller als dessen Seiten.

Variatio: Cephalothorax und die zwei Paar Vorderfüsse graubraun. 2 Exemplare in Závist gefangen.

Vorkommen: Závist bei Königsal im Frühjahr nicht selten.

Am Saume der dortigen jungen Laubhölzer.

Tuchoměřic (hinter der Scharka) im Mai an jungen Nadelhölzern.

2. Th. auriculatus nov. spec.

Der Kopf aus dem Thorax bedeutend vorragend. Obere Kopfkante zu beiden Seiten in ein zipfel- oder ohrförmiges Eck vorgezogen. Vorderleib kreisrund, bräunlichgelb; Kopf vorne und obenauf weisslichgelb. Hinterleib hat am Hinterrande zwei vorgezogene Ecken und ist gegen die Spinnwarzen stark abfallend; von oben gesehen dreieckig. Länge ♀ 7 mm.

Eine mit *Th. diadema* Hahn, in Griechenland einheimischen Art in Gestalt sehr übereinstimmend.

Die Augen der vorderen Reihe bilden einen mehr convexen Bogen als die hinteren. Die vorderen Mittelaugen etwas weniges grösser. Obere Kopfkante in der Mitte etwas abgestumpft, zu beiden Seiten in ohrähnliche Ecken ausgezogen, die viel ansehnlicher sind, als bei der vorhergehenden Art. An der Vorder- und Hinterseite dieser Zipfel sind die Seitenaugen angebracht. Der Kopf selbst ist aus dem Thorax wie hervorgezogen; der Vförmige Eindruck sehr tief. Thorax kreisrund, gewölbt,

nach den Seiten und nach hinten stark abgedacht, mit mehreren (jederseits 3) eingedrückten Radien. Hinterleib von oben betrachtet dreieckig; vorderer Rand schmal nach hinten zu sich erweiternd. Der Hinterrand ist nicht gerade, stumpf, wie bei *horridus*, sondern concav eingebogen und an jedem Eck in einen Höcker vorgezogen, nach den Spinnwarzen steil abfallend. Diese hintere Seite ist seicht gefurcht. Spinnwarzen kurz, doch stark vorstehend.

Das Verhältniss der Fusspaare wie bei *horridus*. Die Behaarung derselben ist sehr kurz. An der Unterseite der Schienenenden und Tarsen einige Borsten.

Die Färbung dieser Art ist eine andere als wie bei *Th. diadema*. Der Vorderleib ist bräunlich gelb. Kopf über die Mitte mit einem breiten Längsstreifen von weisslich gelber Farbe. Jedes Auge hat einen weisslichen Umkreis (Hof). Hinter den Mittelaugen der zweiten Reihe ist in dem weisslich gelben Felde ein kleines in der Mitte getheiltes hellbräunliches Fleckchen. Oberkiefer weissgelb, an der Basis des Grundgliedes zwei Strichel und die Innenseite desselben bräunlich. Brust und Hinterleib einfärbig hellbräunlichgelb, nie so hell wie bei *diadema* und auch stets ohne alle Färbung und Zeichnung. Beine hellwachsgelb, die vier hinteren noch heller.

Von dieser neuen Art, welche sich von allen einheimischen durch die ohrförmig hervorgezogenen Kopfecken und von der oben erwähnten griechischen durch geringere Grösse, Mangel einer Zeichnung und rosenröthlichen Färbung des Hinterleibs wohl unterschieden ist, fing ich zwei Exemplare (beide ♀) am 23. Juni im Závister Walde. Sie sassen auf einer jungen Buche zwischen den Blättern.

3. Th. calycinus Lin. Faun. Suec. II. ed. p. 486 nr. 1996 (1761).

♀ *Aranea calycina* Lin. l. c.
Araneus varius Clerk. Aran. suec.
Aranea Kleynii Scop. ent. carn.
Aranea citrea De Geer Ins., Walk.
Aranea cretata Preyssler in Mayer's phys. bal. 1791, p. 105, f. n. 15, fig. et num. 15.
Thomisus citreus Walk. Tab. des Ar.
Thomisus pratensis Hahn. die Arachn.
♀ *Aranea scorpiformis* Fabr. S. Ent.
Aranea annulata Panzer. Faun. G.
Aranea dauci Walk. Faun. par.
Thomisus dauci Walk. Hist. des Ar. Hahn.
Thomisus calycinus Koch. Uebersicht.

Jedes Seitenauge auf einem Kopfhöckerchen. Die beiden Geschlechter in Grösse und Färbung bedeutend differirend.

♂ gelb. Seitenstreifen des Cephalothorax, dann zwei parallele Rücken- und ein Seitenstreifen, sowie der Bauch am Hinterleibe schwarzbraun. Vorderbeine dunkelbraun mit hellen Ringen. Hinterbeine hellgelb. Länge: 3.5 Millim.

♀ bedeutend grösser, ganz gelb, Seitenstreifen am Cephalothorax hellbräunlich. Hinterleib kürzer und breiter als beim ♂. Länge: 8 Millim.

Die vordere Augenreihe convexer als die hintere. Alle Augen auf Hügelchen; die mittleren nur auf ganz kleinen.

Kopf oben flach mit einigen zerstreuten Borsten. Oberkiefer ebenfalls hie und da mit schwarzen Haarborstchen, kegelförmig. ♂ Taster kurz. Das zweite Glied derselben das längste. Am vorletzten Gliede 2 rechtwinkelig gestellte schwarze Borsten. Decke der Genitalien eiförmig, breit, kurz behaart. ♀ Tasterkralle mit 5 Zähnen. Cephalothorax kreisrund, nach den Seiten und nach hinten gleich stark abgedacht. Seine grösste Breite kommt fast der grössten Länge gleich. Brust herzförmig, mattglänzend, fast flach, kurz behaart. Der Hinterleib des ♂ länglich eiförmig; nicht breiter als der Cephalothorax. Beim ♀ gewölbter, kürzer und verkehrt eiförmig, dessen grösste Breite hinter der Mitte. Viel breiter als der Vorderleib. Beine kurz behaart, auf der Oberseite derselben 2 nackte Längsstreifen (♀). Das dritte Beinpaar halb so lang als das erste. Die Beine des ♂ verhältnissmässig länger als die des ♀. Die äussere Kralle mit 6, die innere mit 11 Zähnen.

Färbung: ♂ Cephalothorax schwarzbraun, mit einem gelben nach dem Hinterrande zu etwas schmäler werdenden Rückenstreifen; hinter den Mittelaugen der zweiten Reihe ein längliches, gelbbräunliches Fleckchen. Augenhügel gelblichweiss. Oberkiefer und Brust bräunlich.

Hinterleib gelblich. Von der Mitte des Rückens ziehen parallele dunkelbraune Streifen nach abwärts bis zu den Spinnwarzen. In den Seiten ein vorn beginnender, dunkelbrauner Zickzackstreifen, der bis zu den Spinnwarzen herabläuft. Auf der Mitte der Unterseite eine ebenso gefärbte breite Längsbinde. Spinnwarzen schmutziggelb.

Taster gelblich, die Decke der Genitalien bräunlich, die Genitalien selbst dunkelbraun. Vorderbeine dunkel- oder schwarzbraun. Ein schmaler Ring an der Schenkelspitze, ein breiter an der Schienenbasis und die Wurzelhälfte der Tarsen gelblich. Die Hinterbeine gelblich.

Bei jungen ♂ sind die dunkelbraunen Zeichnungen grünlich (*Th. pratensis* Hahn die Arachn. I. 33 f.).

♀ ganz gelb, nur die Seiten des Cephalothorax mit einem gelbbraunen Streifen. Oberkiefer (Basalglied) hellgelb, gewöhnlich am Grunde mit 3 dunkleren Strichelchen. Hinter den Mittelaugen der zweiten Reihe

ein hellbräunliches Fleckchen wie beim ♂. Hinterleib und Beine einfärbig gelb.

Variatio. In den Seiten des Hinterleibes ein rother Längsstreifen vorhanden, der sich vom vorderen Rande bis zur oder hinter die Mitte zieht. Diese Varietät schon von Preyseler unter dem Namen *A. cretata* als böhmische Spinne angeführt (1791) und er sagt, sie komme im Mai doch selten vor.

Diese Art kommt in vielen Abänderungen vor, welche früher als eigene Species beschrieben wurden, was die Menge der Synonyme bezeugt.

Th. calycinus ist die gemeinste Art dieser Gattung. Ist allgemein verbreitet und man sieht ♂ und ♀ häufig auf den Dolden der Umbelliferen und anderen Blumen lauern. Bei Prag und im übrigen Böhmen gar nicht selten.

Die Kokone sind abgeplattet rund und werden von den ♀ sorgsam gehütet, bis die Jungen auskriechen. Walkenäer zählte 50 Eier in einer solchen Eierhülle.

4. Th. dorsatus Fab. Ent. S. II. p. 413 n. 22 (1793).

Aranea dorsata Fab. loc. cit.
Aranea floricolens Wlk. Faun. par.
Thomisus floricolens Walk. Tabl. des. Ar.
Thomisus dorsatus Hahn Monogr. d. Ar.

Die Augen auf Hügelchen, das vordere Seitenauge etwas grösser als die übrigen. Körper und Beine grünlichgelb. Der Hinterleib flach gewölbt, verkehrt-birnförmig, mit einem braunrothen Rückenfelde, welches in der Mitte hellere Zeichnungen enthält. Länge ♂ 5mm. ♀ 7mm.

Jedes Auge auf einer kleinen Erhöhung, die äusseren auf grösseren als die mittleren. Die vorderen Seitenaugen relativ die grössten, doch nicht so auffallend gross als wie bei den Arten der Gattung *Xysticus*. Die vorderen Mittelaugen sind einander etwas mehr genähert als die hinteren. Cephalothorax rundlich, ziemlich gewölbt. Hie und da mit Borsten besetzt. Oberkiefer und Taster mit wenigen Borsten. Am Ende des dritten Tastergliedes des Weibchens vorne eine grössere aufgerichtete schwarze Borste. Tasterkralle (♀) 5zähnig. Koch beschreibt die ♂ Taster also: das 4. Glied kürzer als wie beim ♀ und hat unten einen ziemlich langen Dorn. Das Endglied ist eiförmig, unten etwas hohl und deckt die Genitalien ganz.

Die Brust ist herzförmig, flachgewölbt, glänzend.

Der Hinterleib ist flacher, weniger gewölbt als bei *Th. calycinus*. Beim ♀ der Form nach verkehrt birnförmig, verlängert, hinter der Mitte am breitesten. Die Seiten sind vorne leicht ausgeschweift. Der Vorderrand schmäler als der Thorax. Beim ♂ verhältnissmässig kleiner und

schmäler. Cephalothorax viel breiter als der Vorderrand des männlichen Hinterleibes. Die Behaarung des Hinterleibes nur sparsam.

Spinnwarzen ziemlich vorstehend.

Beine behaart und mit einzelnen Stacheln versehen. Die Krallen an den Füssen haben kleine, krumme Zähne. Die äussere 6, die innere 12 an der Zahl.

Färbung: Cephalothorax oben und unten gelbgrün, dessen Borsten schwarz. Auf der Mitte des Kopfes ein Strich und hinter dem Seitenauge der zweiten ein Bogenstrich nebst einigen oft fehlenden Linien auf der Mitte des Vorderleibes braun.

Oberkiefer und Taster gelbgrün, erstere an der Basis und Spitze mit einem braunen Fleckchen.

Hinterleib grün (vom grasgrünen bis ins gelblichgrüne). Oben auf dem Rücken ein braunrother, aussen in der Hinterhälfte meist gezackter grosser Fleck, der in der Mitte mit hellerer Zeichnung versehen ist. Diese Zeichnung besteht in einem Längsstrich, der besonders in der Hinterhälfte durch zahlreiche Querstriche durchschnitten ist.

Beine blassgrün mit rostbraunen Ringen an allen Gliederspitzen.

Ich kenne von dieser in Frankreich und Deutschland gemeinen Art nur 1 unreifes ♂ und einige ♀. Am 18. Juli fing ich selbe auf einer Wiese bei Krtsch in einem Schleppnetz.

Diese Art führt H. Doležal in seinem Verzeichnisse nicht an.

II. G. Xysticus Koch.

Aranea Linn., Fab., Walk. S.
Araneus Clerck.
Thomisus Walk., Hahn, Sund.

Die vordere Augenreihe fast gerade, die hintere einen nach vorne convexen Bogen bildend. Die Mittelaugen stehen meist im Quadrate (nur bei *X. cuneolus* sind die vorderen Augen einander mehr genähert als die hinteren). Die Seitenaugen stehen auf kegelförmigen Hügelchen, sind gross, besonders die äusseren der vorderen Reihe, was für diese Gattung ein Hauptmerkmal ist. F. 10.

Cephalothorax zeigt einen mehr oder weniger runden Umriss.

Unterlippe wie bei *Thomisus*, am Ende oval abgerundet. F. 11.

Brust oval oder herzförmig, auch eiförmig.

Hinterleib flach, kurz, taschenförmig, hinten breiter als vorne, stumpf abgestutzt. Bei *X. cuneolus* ist der Hinterleib mehr gestreckt und hinten von den Seiten mehr keilförmig geschärft. In den Seiten und am Hinterrande mehr oder weniger deutliche Furchen.

Beine. Das erste und zweite Paar wenig an Länge verschieden, kräftiger und deutlich länger als die beiden Hinterpaare. Das dritte Beinpaar, welches das kürzeste ist, reicht bis an die Spitze des Schienbeines des zweiten Paares.

In der Lebensweise stimmt diese Gattung ganz mit voriger überein. Die Kokone sind kugelförmig.

1. X. lanio Koch in Panzer 130.23 (1836).

Der gewölbte Cephalothorax rostbraun. Ein keilförmiger bräunlicher Flecken oben am Kopfe ist von einer gelben Linie gerade in der Mitte durchzogen. Hinterleib dunkelbraun, mit weissem braungestäubten Zackenstreif. Füsse lang, gelb, mit braunen Schenkeln und Knien der 4 Vorderbeine ♂ Länge 5·5mm.

Cephalothorax im Verhältnisse zum Hinterleibe gross, gewölbt, kreisrund, hinten und an den Seiten steil abgedacht. Kopf oben flach, mit steifen Borsten versehen, desgleichen auch am Vorderrande desselben.

Oberkiefer wenig glänzend, kurzborstig.

Taster mit einzelnen Borsten. Das vorletzte Glied ist kurz, kegelförmig, ringsum mit einem Borstenkranze und nach unten mit einem kurzen zahnförmigen Fortsatz (♂).

Brust oval, flach, behaart.

Der Hinterleib verkehrt eiförmig, ziemlich flach; sein grösster Breitedurchmesser etwas hinter der Mitte, kürzer als der grösste Querdurchmesser des Vorderleibes. In den Seiten und hinten die gewöhnlichen Furchen deutlich und mit eingestochenen Punkten. Beim ♀, das ich nicht kenne, ist nach Koch der Hinterleib gross, dick, oben ziemlich flach, hinten stark erweitert, dem Umrisse nach breit eiförmig, so breit als lang.

Beine in der Folge 2. 1. 4. 3. Das dritte Fusspaar fast über die Schienenspitze ausreichend. Schenkel und Kniee obenauf mit vielen Borsten; die ganzen Schienen und Füsse mit Stachelborsten.

Färbung: Cephalothorax glänzend rostroth, in den Seiten etwas heller, der Mittelstreif hellgelb. In diesem am Kopfe ein bräunlichgelber Keilfleck, welcher an den Seiten von einer gelben Linie begrenzt und in der Mitte durch ebensolche feine Linie der Länge nach getheilt wird.

Oberkiefer lichtgelb, an der Basis und Spitze dunkler.

Taster und die Brust bräunlichgelb.

Der Hinterleib ist weisslich, mit einem dunkelbraunen Rückenfelde. In letzterem ist ein breiter, seitwärts 3mal gezackter weisslicher Längsstreif mit bräunlichen Schattenstrichen und Punkten auf dessen weisslichem Grunde. In den Seiten weisslich, die eingestochenen Punkte in den Furchen dunkelbraun.

Beine gelb, die Schenkel, Knie und Basis der Schienen an den vier Vorderbeinen braun.

Ich kenne nur das ♂ dieser Art, welches ich im Frühjahre auf der Hetzinsel bei Prag erhaschte.

Das ♀ hat nach Koch folgende Färbung: „Das weissliche Rückenband auf dem Vorderleib von vorne hellbräunlich gemischt; die röthlichbraunen Seiten gewöhnlich etwas heller; hinten an der inneren Ecke mit einem schwarzen Fleckchen; die Seiteneinfassung fast weiss.

Das Mittelfeld des Hinterleibes rostbraun, mit olivenfarbigem Anstrich des Mittelbandes hell olivengelblich, schattig gemischt und schwarz punktirt; die 2 Seitenzähne schmal und spitzig, hinter diesen an dem Streif noch 2 Eckchen etwas gebogen. Die Seiten am Mittelfeld hin gelb, gegen den Bauch zu zuerst ins rothe, hierauf ins olivenbraune und endlich in die olivengelbe Bauchfarbe übergehend.

Die Brust hellbräunlich. Fresszangen, das Gesicht, die Taster und die vier Vorderbeine rostgelb, die Schenkel der vier letzteren rostbraun punktirt. Die vier Hinterbeine weisslich, mit vier rothen Spitzen der Glieder.

2. X. viaticus Linn. Syst. N. n. 43 (1772).

Aranea viatica Lin. l. c.
Araneus cristatus Clerck Ar. 5.
Aranea cristata Walk. Fn. par.
Thomisus cristatus Walk. Tab. des Ar.
Thomisus viaticus Hahn die Arach.
Xysticus viaticus Koch. die Arach.

Cephalothorax kreisrund, nach den Seiten und nach hinten gleichmässig abgedacht. Oben braun, beim ♂ dunkler, ein breites Mittelband weiss, doch vorne auf der oberen Kopffläche ein keilförmiger Flecken hellbräunlich. Hinterleib flach, kurz eiförmig, beim ♂ verhältnissmässig schmäler und kleiner als beim ♀. Oben dunkel- (♂) oder oliven- (♀) braun mit einem breiten, seitwärts dreifach gezackten Rückenbande. Die Seiten gefurcht, weiss und roth punktirt oder rosa angeflogen. Länge ♂ $4^{mm.}$ ♀ $6—7^{mm.}$

Alle Augen sind auf kleinen Protuberanzen, besonders die grösseren Seitenaugen.

Cephalothorax breit, an den Seiten kreisrund, nach allen Richtungen ziemlich steil abfallend. Beim ♂ im Verhältniss zum Hinterleibe gross. Beim ♀ das umgekehrte Verhältniss.

Die obere Kopffläche flach, mit steifen vorwärts gebogenen Borsten. 7—9 solcher Borsten am Vorderrande des Kopfes in einer Reihe.

Oberkiefer kurz kegelförmig (Basalglied). Die Oberfläche glanzlos, mit einzelnen Borsten besetzt. Fangkralle klein.

Taster des ♂. Am Ende des vierten Gliedes unten ein kurzer Fortsatz wie bei *A. lanio.* Die ♀ Taster etwas kurz, deren Kralle mit fünf Zähnen. Unterlippe im ersten Drittel von der Basis am breitesten, von da an schmäler werdend, am Ende stumpf abgerundet.

Brust herzförmig, etwas gewölbt, glänzend, weitschichtig und kurz behaart. Der Hinterleib beim ♀ so breit als lang, kurz eiförmig, an der Basis stumpf und sowie der Cephalothorax mit hie und da zerstreut stehenden schwarzen Borsten. In den Seiten und hinten die gewöhnlichen Längsfurchen in reichlicher Anzahl. Beim ♂ ist der Hinterleib länger als breit, flach und niedrig und kaum so breit als der Vorderleib sonst wie beim ♀.

Die Deckschilder der Luftlöcher am Bauche klein. Bauch flach. Spinnwarzen kurz.

Beine mässig lang (beim ♂ verhältnissmässig länger). Die beiden Vorderpaare fast gleich lang, das zweite nur um sehr weniges länger. Die Borsten und Stacheln an den Füssen wie bei der vorigen Art. Die äussere Fusskralle hat 5, die innere 6 Zähne.

Zeichnung und Färbung α) des Weibchens.

Cephalothorax bräunlich, ein fast gleichbreites Mittellängsband weisslich; in letzterem befindet sich oben und vorne ein hellbraun gefärbtes Dreieck, dessen Basis vorne die Verbindungslinie der hinteren Mittelaugen bildet und dessen dunkelbrauner Scheitel sich am Rande der hinteren Abdachung befindet. Die Augenhügel bläulichweiss.

Die obere Kopfkante gelblichweiss. Die braunen Seiten des Vorderleibes haben an der hinteren Neige nach innen beiderseits eine weissliche Ausbuchtung. Deren obere Ecke an der Spitze dunkler.

Der leistenartig abgesetzte Vorderleibsrand weisslich. Alle Borsten am Cephalothorax schwarz.

Oberkiefer gelb, die Ränder des Basalgliedes bräunlich.

Taster lichtbräunlichgelb, schwarz beborstet.

Hinterleib oben olivenbraun, ins röthliche, mit einem weissen bräunlich getrübten, seitwärts dreifach gezackten Rückenstreif. Hinter diesem Zackenstreife befinden sich noch 1—2 Querlinien von weisser Farbe am Hinterrande. Die Seiten des Hinterleibes sind weisslich, roth angeflogen. Die Furchen daselbst in der Tiefe bräunlich.

Beine sind gelblich, schwarz punktirt. Die Schenkel, Knie und Schienen der 2 vorderen Paare rostbraun, mit heller, weisslicher Rückenlinie. An den Hinterbeinen sind die Schenkelenden, Knie und Basis der Schienen schwarz- oder dunkelbraun. Die Behaarung und Beborstung der Beine schwarz. Die Stacheln an der Unterseite der Schienen und Füsse an beiden Vorderpaaren dunkelgelb.

β) Des Männchens.

Alle Zeichnungen wie beim ♀, nur ist der Rückenstreif am Cephalothorax nicht gleichbreit, sondern nach hinten zu deutlich verschmälert. Die Färbung des ♂ ist durchgehends dunkler. Was beim ♀ braun war, ist hier braunschwarz. Der Zackenstreif auf dem Rücken des Hinterleibes gelblichweiss, in der Mitte bräunlich getrübt. Taster braun; Genitalien an denselben schwarz.

Beine bräunlichgelb, die Schenkel, Knie und Basis der Schienen der beiden Vorderpaare braunschwarz. Beide Geschlechter variiren in der Färbung.

Fundorte und Lebensweise: Diese Art trifft man ziemlich häufig in Feldern, Gärten und in Wäldern, besonders im Frühjahr und Sommer. Es ist das die gemeinste Art nebst *Th. calycinus* unter den Thomisiden.

Junge Exemplare fing ich nebst anderen Arten in den fliegenden Gespinnsten des alten Weibersommers.

X. viaticus bewegt sich langsam und wie alle Cancroides schleichend. Ich fand oft das ♀ in einem umwebten, zusammengerollten Blatte sitzend, wo sie ihren Kokon bewachte. Sundevall gibt an, die Zahl der Eier im Kokone eines jungen Thieres belaufe sich auf 25 (Walkenaer zählte ihrer 125) und behauptet, es wäre eine Eigenthümlichkeit dieser Familie sowie der Lycosiden, dass die Weibchen sehr frühzeitig Eier legen.

Aranea fuscomarginata bei De-Geer und Fabric. gehört nicht hieher, sondern wahrscheinlich zu *Philodromus limbatus* Sund.

4. X. audax Koch. (129$_{16.17}$) in Panzer F. G. (1836.)

Var.: *Thomisus lateralis* Hahn die Arachn.

Gestalt und Grösse von *X. viaticus.* Das Mittelband am Vorderleib nach hinten zu bedeutend verschmälert. Die Seiteneinfassung weiss. Der Hinterleib braunschwarz (♂) oder schwarzbraun (♀), mit hellem Zackenstreif. Der Vorderrand und die Seiten rothbraun (♂) oder röthlich. Länge ♂ 4$^{mm.}$ ♀ 6$^{mm.}$

Dem Körperbaue nach gleicht diese Art der vorhergehenden sehr und ist nur in Folgendem davon verschieden: Der Vorder- und Hinterleib breiter oder runder, überhaupt die ganze Körperform gedrungener. An den Krallen hat die äussere 6, die innere 7 Zähne, während die Tasterkralle in der Zahl der Zähne (5) dem *X. viaticus* gleichkommt.

Bedeutendere Unterschiede zeigt die Färbung.

α) Des Männchens: Cephalothorax braunschwarz. Das Mittellängsband auf demselben gelb, verschmälert sich nach hinten mehr als beim ♂ des *viaticus.* Die obere Kopffläche (eigentlich ein dreieckiger Flecken) graubraun, mit einer gelblichweissen Mittellinie wie *X. lanio.* Oberkiefer hellbräunlich, an der Wurzel mit dunklerem Fleck.

Taster braun; an dem vierten Gliede ist ein ansehnlicher, nach unten gerichteter Fortsatz wie bei beiden vorhergehenden Arten.

Genitalien in den Tastern schwarz. Die Brust bräunlich.

Hinterleib oben dunkelbraun. An der Hinterhälfte mit gelblichen in der Mitte unterbrochenen Querstrichen und schwarzen Strichen und Punkten, die sich am Rande des Rückenfeldes anhäufen. Die Seiten des Hinterleibes sind rothbraun mit schwarzen Punkten in den Furchen.

Die Beine gelb. Die Schenkel, Knie und Basis der Schienen an den 2 Vorderpaaren ganz braunschwarz, an den beiden Hinterpaaren nur braunschwarz punktirt.

β) Des Weibchens. Bei diesem ist die ganze Färbung heller.

Das Rückenband am Cephalothorax ist hinten nicht so bedeutend verschmälert wie beim ♂, doch immer nur noch halb so breit als vorne. Die Seiten braun oder dunkelbraun, mit hellerer Mischung.

Oberkiefer gelblichweiss, mit braunem Fleck an deren Basis.

Taster gelblich, bräunlich gefleckt.

Hinterleib oben olivenbraun, in den Seiten rosenröthlich. Im Rückenfelde dieselben Zeichnungen wie beim ♂, doch viel heller und deutlicher. Beine gelblich, dunkelpunktirt und gezeichnet.

Beide ♂ und ♀ hinter dem Ujezder-Thore auf dem Wege nach der Cibulka gefangen, scheint jedoch sehr selten zu sein, denn ich fand sie nirgends in Böhmen, nur an dem bezeichneten Orte. Koch fand diese Art bei Karlsbad (und wie er sagt nicht selten).

4. X. sabulosus Hahn. Die Arach. I. p. 28. (1831).

Thomisus sabulosus Hahn l. c.
Xysticus sabulosus Koch. Die Arach.

Der Gestalt nach dem *X. viaticus* ähnlich; nur ist der Vorder- und Hinterleib verhältnissmässig schmäler und letzterer überdiess gewölbter. Vorderleib braun, ein gleichbreites Längsband auf dessen Mitte und die Seitenkanten weiss. Das Rückenfeld des Hinterleibes rothbraun, mit schmutziggelbem gezackten Längsstreifen auf der Mitte. Dieser Zackenstreif ist schmäler als bei den Vorhergehenden. Am Hinterrande des ersten Zackens dieses Streifens ein schwarzer Querstrich. Beine gelblichweiss, mit schwarzen Flecken und Ringen.

Länge des ♀ 4·5$^{mm.}$ Das ♂ kenne ich nicht.

Die Unterschiede in der Gestalt von dem so ähnlichen *viaticus* sind: Der Vorderleib ist im Verhältnisse zu jenem *(viaticus)* schmäler, hinten nicht so steil und mehr eben (plan) abgedacht als an den Seiten. In der hinteren Abdachung eine Mittelfurche.

Der Hinterleib ist gewölbter und im Verhältnisse schmäler. Der Form nach verkehrt eiförmig. Die Furchen in den Seiten und hinten nur

schwach angedeutet. Die Haare und Borsten an den etwas kürzeren Beinen kurz und weitschichtig. Die äussere Fusskralle mit 8., die innere mit 9 Zähnen.

Färbung: Cephalothorax braun; auf dessen Mitte ein weisses gleichbreites Längsband und die Seitenkanten weiss.

Der Kopf vorne und oben bräunlich getrübt. Die Höcker der Seitenaugen weiss. In der hinteren Abdachung der braunen Thoraxseiten ein weisser Punkt.

Basalglied der Oberkiefer grauweiss, am Grunde und an der Spitze mit braunem Querfleck.

Taster schmutzigweiss, mit schwarzen Borsten.

Brust grauweiss, bräunlich bestäubt.

Das Rückenfeld des Hinterleibes rostbraun. Der Zackenstreif wie bei *X. viaticus*, doch schmäler (die Zacken kürzer). Der Farbe nach schmutzig weiss. Der Hinterrand des ersten Zackens mit einem schwarzen schmalen Querfleckchen. Am Hinterrande in dem braunen Rückenfelde mehrere schwarze Fleckchen. Die Seiten sind schmutzig weiss, vorne ein grosser Fleck und hinten mehrere schiefliegende parallele Striche braun oder schwarz. Der Bauch weisslich, braunstaubig, mit 2 etwas dunkleren Längsstreifen auf der Mitte, die bis zu den Spinnwarzen ziehen. An der Basis des Hinterleibes, an der Aussenseite der Bauchschilder ein weisser bisquitförmiger Flecken. Beine gelblichweiss. Die Schenkel vor der Spitze oben mit braunem Fleck und überdiess an denen der beiden Vorderpaare hinten ein brauner schräger Strich. Die Knie, Basis und Spitze an den Schienen und Tarsen braun.

Mehrere ♀ auf dem Žižkaberge an niederem Gesträuch. Auch in Závist und am Belvedere.

Walkenäer stellt diese Art als synonym zu seinem *X. cristatus (viaticus)*, jedoch mit Unrecht. Es ist eine gute Species. Die 4 genau abgehandelten Arten sind einander sehr ähnlich, daher die so vielen Confusionen. Ich glaube sie durch präcise Merkmale unterschieden zu haben. *X. sabulosus* ist in dem Verzeichnisse von H. Dolezchal nicht enthalten, daher auch für Oesterreich neu.

5. X. brevipes Hahn, die Arachn. I. p. 30 (1831).

Thomisus brevipes Hahn l. c.
Xysticus brevipes Koch die Arachn.

♀ Körperform breit deprimirt. Hinterleib taschenförmig, etwas breiter als lang, braun, mit schwarzen Punkten und Querstrichen bezeichnet. Beine kurz, die Schienen und Füsse der Vorderbeine an der unteren Seite mit starken braunen Stachelborsten.

Länge des ♀ 4·5—5mm.

Augenstellung normal. Die Erhöhungen, auf denen die Seitenaugen aufsitzen, klein, unbedeutend.

Cephalothorax gerundet, nach hinten schroffer abfallend. Die Abdachung nach den Seiten gewölbt. Die Vförmige Furche ziemlich tief. Uebrigens ist der Vorderleib behaart und am vorderen Kopfrande mit einigen Borsten besetzt.

Die Taster sind kurz und behaart.

Die Brust ist rundlichoval, nach hinten zu kurz zugespitzt, flach, wenig glänzend.

Hinterleib kurz, etwas breiter als lang, taschenförmig, vorne stumpf und schmäler als der Vorderleib, etwas hinter der Mitte am breitesten, mit sehr kurzen Borstenhaaren besetzt, daher erscheint dessen Fläche rauh.

Beine sind kurz, etwas behaart. Das zweite Paar das längste, das dritte das kürzeste (2. 1. 4. 3.). Die Schienen und Tarsen der Vorderbeine an der Unterseite mit starken Stachelborsten (wie gewöhnlich) besetzt.

Färbung: Cephalothorax dunkel zimmetbraun. Die Erhöhungen der Seitenaugen, die Seiteneinfassung und ein Mittelstreifen oben am Kopfe gelblich, doch die obere Kopffläche selbst dunkler.

Oberkiefer dunkelbraun, in der Mitte ist ein Querfleck heller. Taster braun, dunkler gefleckt, mit gelben Haarborsten. Brust hellbräunlich, mehrere Fleckchen an der Peripherie und eines in der Mitte dunkelbraun oder schwarz.

Der Hinterleib heller oder dunkler zimmetbraun, mit dunklen Punkten und mehreren Querstrichen. Letztere befinden sich an der Hinterhälfte, sind parallel, etwas nach vorne concav gebogen und alle in der Mitte unterbrochen.

Der Bauch bräunlich, schwarz punktirt.

Spinnwarzen und Umkreis der weiblichen Genitalien bräunlichgelb.

Beine hellbräunlich, schwarzbraun gefleckt und punktirt. Vor der Schenkelspitze obenauf ein constanter dunkelbrauner Fleck. Die charakteristischen Stacheln an den Vorderfüssen braun.

Mehrere Exemplare um Prag. Auf der Hetzinsel, am Lorenziberg, auf niederen Pflanzen. Darunter nur ein einziges ♂ mit noch unausgebildeten Genitalien.

Auch im Riesengebirge von mir gefunden.

6. **Xysticus fuccatus** Walk. S. à B. (1837).

Thomisus fuccatus Walk. l. c.
Xysticus fuccatus mihi.

Eine der vorhergehenden in Gestalt und Färbung sehr ähnliche Art. Sie unterscheidet sich nur in Folgendem: *X. fuccatus* ist grösser als

brevipes; am Vorderrande eines jeden der 4 Seitenaugen ein weisser Punkt oder Makel. Die Stacheln an den Schienen der Vorderbeine fehlen. Länge des ♂ 6mm. des ♀ 5mm.

Die Gestalt wie bei *brevipes*, nur der Kopf etwas stumpfer vorne, der Thorax schmäler. Die für *X. brevipes* charakteristischen Stacheln an den Schienen der Vorderbeine fehlen. Das Längenverhältniss der Füsse wie bei *brevipes*.

Die Färbung dunkel zimmetbraun, überall sehr dicht grob und fein punktirt. Die Seiten des Vorderleibes und die Beine schwarzbraun. Eine Makel am Vorderrande eines jeden der 4 Seitenaugen und die Kanten des Rückenschildes weiss.

Der Hinterleib wie bei *brevipes* gefärbt, doch auf dem Rückenfelde statt der schwarzen Querstriche auf der Hinterhälfte ein etwas verloschenes doch immerhin deutlich sichtbares Zackenband wie bei *X. viaticus*. Die Schenkel sind etwas gescheckt, die Schienen und Tarsen haben deutliche schmutzigweisse Rückenlinien.

Walkenäer gibt das Verhältniss der Füsse nicht wie bei *X. brevipes* an, sondern fand das dritte Paar länger als das vierte (2. 1. 3. 4.), doch diess wird, glaube ich, nur aus Versehen geschehen sein.

Um Prag ist diese Art nicht selten. Koch kannte sie nicht. Sie lebt unter Steinen. An der Nordseite der Hetzinsel, um Baumgarten und im Závister Walde mehrere ♂ und 1 ♀ gefunden.

X. horticola Koch Uebers. d. Ar. (1837).

var.: *Aranea atomaria* Panzer F. G. 74.19.

In Gestalt von dem *X. brevipes* wenig abweichend. In der Färbung jedoch verschieden. ♂ Taster mit 2 Dörnchen. Hinterleib braunroth. Das hellere Zackenfeld fehlt. In den Seiten 4—5 braunschwarze schräge Striche und Punktflecken, am Hinterrande 2 Querstreifen und vor diesen zwei Punkte dunkelbraun. Länge des ♂ 4mm.

In Gestalt einem *X. brevipes* oder jungen ♂ von *audax* ähnlich, doch der Hinterleib kürzer und breiter.

Cephalothorax rundlich, oben flach, nach hinten steiler als nach den Seiten abgedacht.

Die ♂ Taster am vorletzten Gliede mit 2 kleinen etwas gekrümmten Dörnchen.

Brust eiförmig.

Hinterleib verkehrt und kurz eiförmig, dessen grösste Breite fast der Länge gleichkommend, oben flach, einzeln beborstet. Seiten- und Hinterrandsfurchen deutlich.

Beine ziemlich lang, beborstet. Die 2 Paar Vorderbeine sehr wenig von einander an Länge verschieden. Das dritte Paar das kürzeste. Formel für die Länge (relativ) der Beine: 1. 2. 4. 3.

Färbung: Cephalothorax in den Seiten schwarzbraun. Das Mittelband und die Seiteneinfassung roströthlich. Der Kopf obenauf dunkler. Am Hinterrande ist in den dunkelfarbigen Seiten eine tiefe Ausbuchtung hellbräunlich.

Oberkiefer und die Brust braunroth.

Die Taster blässer und dunkler gemischt.

Der Hinterleib braunroth. Der hellere Zackenstreif fehlt bei dieser Art, wie bei *brevipes* und *praticola*. Oben in den Seiten 4—5 schwarzbraune schräge Striche, zwischen denen je ein dunkelbrauner Punktflecken. Am Hinterrande 2 schwarze Querstreifen und vor ihnen 1 schwarzer Punkt an jeder Seite.

Der Bauch braunroth, dunkler gemischt.

Die 2 Paar Vorderbeine einfärbig rostroth, mit schwarzen Borsten, die Hinterbeine schmutziggelb.

Von dieser bei uns seltenen Art gelang es mir, nur 2 ♂ im gräfl. Kinsky'schen Garten zu erhaschen. Es war das im Monate Juni. Nach Koch lebt diese Spinne verborgen.

8. X. praticola Koch, Uebersicht (1837).

Der Gestalt nach dem vorhergehenden ähnlich, doch im Ganzen etwas breiter und kürzer.

Grundfarbe bräunlichgelb; der Vorderleib an den Seiten schwarz marmorirt. Der Hinterleib mit schwarzen Querstrichen, welche letztere wie bei *X. brevipes* paarweise in Querreihen gestellt sind. Die Seiten und Hinterrandsfurchen deutlich. Beine gelblich, dunkelbraun gezeichnet. Länge des ♀ 4.5—5 mm.

Cephalothorax rund, breit, nicht sehr gewölbt, glanzlos. Oberkiefer und Taster kurz. Kralle an letzterer 3zähnig.

Brust oval, flach.

Der Hinterleib taschenförmig, ziemlich kurz, vorne stumpf, hinter der Mitte am breitesten. Die Furchen in den Seiten und am Hinterrande ziemlich tief, deutlicher als wie bei *brevipes*. Die verhältnissmässig kurzen Beine (wie bei *brevipes*) sind beborstet. Die Krallen an den Füssen: die äussere mit 5, die innere mit 6 Zähnen.

Färbung: Cephalothorax in den Seiten schwarzbraun, mit helleren Punkten und Strichelchen, wie marmorirt. Ein Mittelband und die Kanteneinfassung gelb. Der Kopf oben dunkler gelb, hinten mit zwei grauen Punktflecken.

Oberkiefer dunkelbraun, in der Mitte ein bräunlicher Querfleck. Taster ♀ schmutziggelb, das zweite Glied am Ende obenauf und ein Ring am vierten Gliede schwarz.

Der Hinterleib lichtockergelb, etwas heller als der Thoraxmittel-

streif, mit dunklen Punkten und Strichen. Letztere liegen auf der Hinterhälfte in Querreihen paarweise wie bei *brevipes.* In den Seiten eben auch schwarze Striche und Punkte auf den Erhöhungen zwischen einzelnen Furchen (Rippen). Der Bauch von der Rückenfarbe, an den Seiten mit brauner Mischung. Beine gelblich, schwarzbraun gefleckt. Die Schienen und Füsse an den beiden Vorderpaaren schmutzig- oder dunkelgelb. Alle Schenkel vor der Spitze mit einem breiten Ringe, die Knie an den Seiten, Ringe an der Wurzel und vor der Spitze der Schienbeine, sowie am Grunde der Tarsen dunkelbraun.

Diese in Deutschland nicht seltene Art fand ich bei uns nur ein einzigesmal auf der Hetzinsel mit mehreren *X. brevipes* unter einem Steine.

H. Doležal gibt an, sie sei in Wien sehr gemein.

9. X. cuneolus Koch in Panzer F. G. 134.24 (1837).

Thomisus cuneatus Walk. Ins. apt. II. Nachtrag.

Vordere Kopffläche und die Oberkiefer schräge gestellt. Hinterleib an den Seiten und hinten hoch, an der Hinterrandsspitze senkrecht abfallend. Cephalothorax braun, mit gelbem Mittelstreif. Hinterleib oben graubraun, schwarz punktirt. Der ziemlich schmale weisse Längsstreifen in der Mitte von 2 weissen vorne braun gerandeten Querlinien durchschnitten. Der Bauch bläulich, mit schwarzem Mittelstreif.

Das reife ♂ war bisher noch unbekannt. Dessen Cephalothorax gross, breiter als der Hinterleib. Letzterer fast cylindrisch, hinten von den Seiten zu geschärft. Die Hinterrandsspitze schräg abfallend. Färbung wie beim ♀, noch etwas minder deutlich. Länge des ♂ 4.5; des ♀ 5—5.6mm.

Die Hügel der 4 Seitenaugen treten knotenförmig hervor. Die Augenstellung weicht etwas von der Typasform dieser Gattung ab, indem die Mittelaugen wie bei *Thomisus*, in einem Trapeze stehen. Es sind nämlich die vorderen Mittelaugen einander näher gestellt als die hinteren.

Cephalothorax beim ♂ im Verhältnisse zum Hinterleibe gross, auch breiter als dasselbe. Bei den ♀, welche einen besonders vor der Legezeit aufgetriebenen Hinterleib haben, gilt das umgekehrte Verhältniss. Uebrigens ist der Vorderleib gewölbt, an den Seiten gerandet, hie und da beborstet. Die obere Kopffläche ist eben, die vordere schräg abfallend. An dem Thoraxhinterrande in der Mitte eine Längsrinne. Oberkiefer nicht vertikal gestellt, sondern mehr schräge, kegelförmig.

Taster des ♂ verhältnissmässig länger als des ♀ beborstet. Unterlippe an der Spitze oval zugerundet, in der Mitte am breitesten.

Die Brust ist eiförmig, gewölbt und behaart.

Der Hinterleib oben flach, hinten von den Seiten her keilförmig zugeschärft. Beim ♂ vorne stumpf, nach hinten zu sehr wenig erweitert.

daher fast cylindrisch, die Hinterrandsspitze fällt auch mehr schief gegen die Spinnwarzen ab. Beim ♀ vorne schmäler als die grösste Vorderleibsbreite, nach hinten zu etwas erweitert, an den Seiten und hinten hoch. Die Hinterrandsspitze fällt senkrecht gegen die Spinnwarzen ab. Die gewöhnlichen Seiten und Hinterrandsfurchen sind seicht und vertieft punktirt.

Der Bauch plan, Spinnwarzen vorragend.

Die Beine. Das zweite Paar das längste, das dritte das kürzeste, also 2. 1. 4. 3. Die Beine sind behaart und sehr spärlich mit Borsten besetzt. Die äussere Kralle an den Füssen hat 8, die innere 15 Zähne.

Die Färbung ist bei beiden Geschlechtern einander gleich.

Cephalothorax braun, etwas marmorirt, mit gelblichem Mittelbande. Der Kopf obenauf mit hell- oder rostbräunlichem Keilfleck, der von feinen weissen Linien an den Seiten eingefasst und in der Mitte durchschnitten ist. An der hinteren Abdachung des Vorderleibes und zwar am inneren Winkel der braunen Seiten ein constant vorkommender dreieckiger schwarzer Flecken jederseits. Oberkiefer schmutziggelb, schwarze Borsten tragend.

Taster gelblich, dunkler getrübt und punktirt.

Brust schwarz, vorne mit einem gelblichen Mittelstrichel.

Hinterleib. Das Rückenfeld des Hinterleibes graubraun, schwarz punktirt; in dessen Mitte ein nicht breiter, hinten spitz zulaufender, weisslicher Längsstreifen, der durch 2 weisse, vorne dunkelbraun gerandete, etwas gebogene Querlinien durchschnitten ist. Die erste dieser Linien ist etwas vor, die andere hinter der Mitte. Die Seiten rostbräunlich, mehr nach unten graubraun, schwarz punktirt.

Der Bauch weiss, bräunlich gemischt, auf der Mitte ein schwarzes Längsband, das vor den Spinnwarzen stumpf zugespitzt ist; zu beiden Seiten desselben schwarze Punktreihen.

Spinnwarzen bräunlich, mit dunkleren Spitzen der Endglieder. Beine gelblich und beim ♀ (bis auf die Unterseite) dicht und fein schwarz punktirt. Beim ♂ ist die Punktirung nicht deutlich ausgesprochen. Die Knie des letzten Paares an der Hinterseite mit schwarzem Striche.

Eine in ganz Mitteleuropa verbreitete, doch immerhin seltene Art. Ich besitze unter 12 Exemplaren ein einziges ♂. Koch kannte nur das unreife ♂. Meine Exemplare stammen aus dem Závister Walde, wo ich sie jedes Frühjahr (doch nur spärlich) finde, und aus Nordböhmen.

B. Philodromi mihi.

III. G. Artamus Koch*).

Aranea Lin. — Panzer.
Araneus Clerck.
Thomisus Hahn.
Philodromus Walk.

Augen: Die vordere Reihe nach vorne convex gebogen, die hintere fast gerade. Die äusseren Augen gleichgross, etwas grösser als die mittleren. F. 13.

Die obere, quere Kopfkante ist wie bei den Philodromiden überhaupt nicht mehr gerade und scharf, sondern nach vorne convex gebogen und stumpfer.

Cephalothorax an den Seiten kreisrund, breit, meist breiter als lang, nur flach gewölbt, oft sehr deprimirt.

Der Vförmige Eindruck meist seicht.

Der Hinterleib länglich, taschenförmig, deprimirt, vorne stumpf, etwas hinter der Mitte am breitesten. Der hintere Rand als stumpfe Spitze vorstehend.

Beine in Folge 2. 3. 1. 4. Das erste Paar reicht bis zur Spitze des ersten Tarsus des zweiten Paares.

Krallen an den Füssen ungleich. Die Zähne der äusseren Kralle schütterer, kürzer und stumpfer als die kammförmigen dichten 14 bis 18 Zähne an der Innenkralle. Fig. 15.

Die in Büscheln vor den Krallen stehenden Haare sind gegen das Ende breiter als an der Basis und an der Spitze abgerundet.

Der Vorder- und Hinterleib, sowie auch die Basis der Beine sind reichlich mit gefiederten Haaren besetzt. Diese Haare lassen sich sehr leicht abreiben.

Hieher gehören lebhafte und behende Thierchen; ihre grauen oder braunen Farben lassen sie schwer von der Rinde der Baumstrünke unterscheiden, was ihnen zu Gute kommt, indem sie da auf Beute lauern. Von den 4 bekannten Arten finden sich bei uns 3 vor.

*) Der Name *Artamus* ist auch in der Ornithologie in Verwendung und muss daher der jüngere cassirt werden.

1. A. laevipes Lin. S. N. 2 XIII. p. 1037 n. 44 (1772).

Aranea laevipes Lin. l. c.
Thomisus laevipes Hahn die Arachn.
Artamus laevipes Koch Arachnsystem.

Cephalothorax rund, breit und verhältnissmässig (besonders beim ♂) gross; beim ♂ dunkelbraun, beim ♀ heller.

Hinterleib taschenförmig grauweiss, auf der Schulterpartie jederseits ein weisser Fleck und hinter der Mitte 2 schwarze Querstriche hintereinander auf jeder Seite. Unten an dem zweiten Gliede der Taster und an der Unterseite der Schenkel der Vorderbeine schwarze Streifflecken. Länge ♂ 4—5, ♀ 6mm.

Cephalothorax breit und gross, sehr schwach gewölbt, fast abgeplattet, nach hinten stärker als nach den Seiten abgedacht, mit einer deutlichen Rückengrube und dicht mit weissen Federhaaren belegt. Der Kopf im Verhältnisse zum übrigen Thorax klein. Die vordere Kopffläche schräg und nicht steil abfallend.

Oberkiefer an der Basis gewölbt; die Spitze des Grundgliedes wenig verschmälert.

Taster behaart und mit einzelnen Borsten besetzt. Die Decke der ♂ Genitalien (Uebertragungsorgane) gewölbt, stumpf dreieckig, an der inneren Spitze wenig ausgeschnitten. Beim ♀ sind die Borsten der drei letzten Glieder an der Basis derselben in Ringe gereiht. Die Kralle ist vierzähnig.

Brust fast kreisrund, vorne etwas abgestutzt. Am Rande mit einem Kranze von Borstenhaaren übrigens fast flach und wenig glänzend.

Hinterleib taschenförmig, hinter der Mitte am breitesten, an dem gerade abgeschnittenen Vorderrande schmäler als der Hinterrand des Vorderleibes. Beim ♂ länger als breit. Beim ♀ ist der grösste Breitedurchmesser kürzer als der Längendiameter. Der Hinterleib ist von oben herab deprimirt, oben flach und mit ähnlichen gefiederten Haaren wie der Vorderleib besetzt. Diese sind besonders auf dem Vorderrande angehäuft (doch hier meist mit einfachen schneeweissen Haaren vermischt). Zwei Rückenpunkte (Insertionsstellen von Muskeln) hinter der Mitte sind besonders deutlich.

Bauch flach.

Beine das zweite Paar entschieden das längste, die übrigen nicht sehr an Länge differirend. Die Beine sind lang (besonders beim ♂), glänzend; oben an den Hüften und der Basis der Schenkel mit Fiederhaaren besetzt. Schienen und Tarsen mit Stacheln versehen. Krallen: Aeussere mit 5 kurzen, stumpfen, von einander abstehenden Zähnen. Die

der inneren Kralle sind dichter, spitzer und dünner, 11 an der Zahl. Federhaar etwas kürzer als die Krallen.

Die Grundfarbe grau. Der Vorderleib des ♂ dunkler grau, hinter den Mittelaugen der dritten Reihe je ein hellgelbes Strichelchen.

In den Thoraxseiten heller gemischt. Beim ♀ heller, weissgrau; ein feiner Längsstrich auf dem Kopfe, der gerade durch die Mitte zwischen beiden Mittelaugenpaaren verläuft, dann die obere Kopfkante und ein kurzer Strich hinter den Seitenaugen der zweiten Reihe grauschwarz. Auf der Rückenfläche des Thorax beiderseits ein nach aussen convexer Bogenfleck dunkler.

Taster hellbeinfärbig, schwarzbraun punktirt, unten am 2. Gliede ein Längsfleck bei beiden Geschlechtern und die Genitalien des ♂ schwarz. Hinterleib aschgrau, weisslich melirt. Beim ♂ dunkler als beim ♀. An der Schulterpartie ein weisser schwarz eingefasster Flecken, dann ein Querstrich, von dem vertieften Rückenpunkte nach den Seiten ziehend und hinter diesem noch ein solcher etwas kürzerer Querstrich, schwarz. Die Haare des Hinterleibes sind von weisser (daher die weisse Melirung), einige hin und wieder von roströthlicher Farbe. Dergleichen rothe Haare sind besonders in den Seiten vor dem ersten Querstriche angehäuft und stellen hier eine rostrothe Makel dar (diese Makel beobachtete ich nur bei den ♀).

Bauch graulich. Die Deckschilder der Athmungsorgane braungelb. Beine wie die Taster hellbraunfärbig, dicht dunkelbraun punktirt, unten an den Schenkeln der beiden Vorderpaare ein schwarzer Längsfleck, welcher diese Art, auf den ersten Blick von der folgenden unterscheidet.

Alle meine Exemplare aus der Prager Gegend und zwar hinter dem Neuthore an einer Gartenmauer erhascht. Auch aus dem Prokopithale bei Prag. Sie sitzen mit ausgestreckten Beinen ganz still auf Insekten lauernd und laufen sehr schnell. Diese nicht seltene Art ist für die österreichische Fauna neu.

2. A. griseus Hahn die Arachn. I. p. 121 (1833).

Thomisus griseus Hahn l. c.
♂ *Philodromus pallidus* Walk. S. à Buff.
Artamus griseus Koch. Arachnsyst.

♂ Dem *A. laevipes* ♂ sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die mehr eiförmige Form des Hinterleibes, durch den Mangel der schwarzen, weiss gesäumten Makel an der Schulter und der schwarzen Streifflecken an der Unterseite der Schenkel der beiden Vorderpaare und am zweiten Tastergliede. Die Färbung staubgrau. Länge nur 4^{mm}.

Das ♂ dieser Art ähnelt der Form ,ja auch der Färbung nach sehr

dem ♂ der vorhergehenden Art (das ♀ kenne ich nicht). Die Hauptunterschiede sind folgende:

A. griseus hat einen mehr kreisrunden Vorderleib. Ausser dem Vförmigen Eindrucke noch jederseits 3 tiefe Radialfurchen. Das letzte Glied der Taster etwas länger.

Hinterleib mehr eiförmig, verlängert, gegen den After etwas mehr zugespitzt.

An den Füssen hat die innere Kralle 14 Zähne (die äussere hat fünf wie bei *laevipes*). Die Haarbüschel von der Krallenlänge.

Vorderleib grau, die Augengegend etwas heller. Die Radialfurchen sind schwarzgrau.

Oberkiefer und Brust braungrau.

Taster schmutziggelblich, mit braunem letzten Gliede.

Hinterleib graubraun, am Rücken, in den Seiten 2—3 und vor dem Hinterrande einige wenig deutliche schwarze Querstreifen, sonst auf der Rückenfläche mit zahlreichen schwarzen Punkten und Flecken. Bauch grau.

Beine schmutziggelblich. Die Schenkel obenauf schwarzpunktirt; die Schienen und das erste Tarsusglied an beiden Enden mit dunkelbraunen Ringen. Borsten der Linie schwarz.

Bei uns mit der vorigen doch viel seltener. Wiederholtemal fand ich auf der St. Julianastatue im Tuchoměřitzer Walde das ♂ sitzen. Auch 1 Exemplar aus dem Riesengebirge.

3. A. corticinus Koch Uebers. I. p. 27 (1837).

Der Körper ist flach, niedergedrückt (überall dicht mit Federhärchen besetzt). Cephalothorax breiter als lang, hellbräunlich. Der Hinterleib obenauf einfärbig braun, der Bauch blässer. Taster und Beine gelb.

Länge $5^{mm.}$ das ♂ und $5.6—7^{mm.}$ das ♀.

Cephalothorax rund, um die Hälfte breiter als lang, platt, nur sehr wenig gewölbt. Der Vförmige Eindruck nur seicht. Der Kopf klein, dessen vordere Fläche etwas schräge.

Oberkiefer und Taster beborstet (letztere nur an der Basis der beiden letzten Glieder), Tasterkralle 6zähnig.

Brust kreisrund, auf der Mittelfläche dünn und kurz, ringsum dichter und länger behaart.

Hinterleib eiförmig, vorne stumpf abgestutzt, hinten etwas zugespitzt, hinter der Mitte am breitesten. Oben flach, 2 sehr deutliche, kurze, vertiefte Strichelchen in der Mitte (Insertionsstellen der Muskeln). Der Bauch flach, Spinnwarzen kurz. Der ganze Vorder- und Hinterleib und die Basis der Beine mit Federhärchen dicht besetzt.

Beine lang, das erste und vierte Paar fast an Länge ganz gleich. Die Beborstung nur sparsam. Aeussere Kralle mit 7, innere mit 18 Krallen.

Färbung des Cephalothorax hellröthlichbraun. Der Kopfvorderrand gelblich. Umkreis eines jeden Auges bläulich. Die Härchen des Vorderleibes sind weiss.

Oberkiefer und die Brust bräunlichgelb.

Taster gelb, mit schwarzen Borsten.

Hinterleib graubraun, überall mit weissen Haaren besetzt, welche besonders in der Mitte des Vorderrandes länger und schopfförmig aufgerichtet sind. Hie und da sind am Rücken unter den weisslichen Haaren auch roströthliche beigemischt, welche dem Auge als zerstreute rothe Punkte erscheinen.

Der Bauch blässer, blassgelb.

Die Beine gelb, an den Hüften und der Schenkelbasis weiss beschuppt. Die Borsten an denselben schwarz.

Es gelang mir nur einmal, ein ♀ zu fangen und zwar im Monate August in den Waldungen von Sanct Prokop.

Lange Zeit bewahrte ich selbes in einem Glase und ihre Manieren stimmen mit denen der *laevipes* überein.

Das ♂ war bisher noch nicht bekannt. Ein solches erhielt ich von einem Collegen von Beneschau her, der diese seltene Art im September in einem Walde erhaschte. Leider hat dasselbe noch unentwickelte Taster. Es kommt in Form und Färbung mit dem ♀ überein. Die Grösse ist geringer.

Diese Art scheint durchgehends selten zu sein. Bisher fand sie nur Koch in Baiern und Ohlert in Preussen.

Für Oesterreichs Fauna ist sie neu.

IV. G. Philodromus Latr. — Walk. — Sundewall. — Hahn. — Koch.

Aranea De Geer, Walk.
Araneus Clerck.
Thomisus Walk.

Augen: Beide Reihen nach vorne convex gebogen. Die vordere Augenreihe viel kürzer und mehr gebogen. Die 4 Mittelaugen stehen im Trapez, indem die vorderen einander mehr genähert sind. Alle Augen sind klein, an Grösse einander gleich F. 16.

Cephalothorax breit, meist cirkelrund, nicht sehr gewölbt.

Oberkiefer sehr gegen die Unterlippe geneigt F. 17.

Unterlippe kurz und breit, am Ende abgestutzt.

Brust herz- oder kreisförmig.

Hinterleib oval, vorne gerade abgestutzt, hinten etwas stumpf zugespitzt, oben platt. Bei den ♂ im Verhältnisse zum Cephalothorax klein.

Beine lang, das zweite Paar entschieden das längste, die 2 Hinterpaare sehr wenig an Länge verschieden, doch überragen sie weit die Schienenspitze des zweiten Paares. Sie folgen in der Länge aufeinander: 2. 1. 3. 4.

Diese Spinnen laufen sehr schnell, springen auch rasch. Sie lauern mit aufgelegtem Körper und ausgestreckten Füssen auf Blättern, Baumstämmen etc.

Ihre Cocone von dicht gesponnenen Fäden sind rundlich. Die ♀ bewachen selbe sorgsam.

1. **Phil. aureolus** Clerck Ar. Suec. (1757).

Araneus aureolus Clerck l. c.
Aranea aureola Walk. f. par.
Thomisus aureolus Walk. tabl. S. Ar.
Philodromus aureolus Lat.

♀ Die Grundfarbe gelb. Die Seiten des Cephalothorax und des ovalen Hinterleibes braun, in letzteren mit (meist 3) gelben schrägen Streifen. Auf dem Rücken des Hinterleibes ein hinten sich zuspitzender Längsstreif braun; letzterer ist hinter der Mitte mit mehreren braunen Streifchen versehen, die schräg nach hinten und aussen verlaufen. Länge (♀) 5^{mm}.

Cephalothorax rund, etwas gewölbt. Der Kopf oben flach, niedriger als der Thorax. Die vordere Kopffläche schräg abfallend. An der oberen Kopfkante einige steife nach vorne gerichtete Borsten.

Oberkiefer ziemlich lang, etwas glänzend und behaart. Die Kralle am ♀ Taster hat 5 Zähne.

Die Brust ist rund, vorne gerade abgestutzt, hinten etwas zugespitzt; behaart und etwas glänzend.

Der Hinterleib eiförmig, vorne stumpf abgestutzt, hinter der Mitte etwas erweitert.

Beine ziemlich lang, hie und da beborstet; die äussere Kralle mit 6, die innere mit 12 Zähnen. Doch die dichten Haare vor den Krallen lassen die wahre Anzahl der Zähne nur sehr schwer erkennen. Obige Angabe ist nach H. Ohlert's Arbeiten. Fig. 18 stellt ein Fussendglied mit solchem Haarbüschel und Krallen dar. Der ganze Vorder- und Hinterleib, sowie die Oberseite der Beine (mit Ausnahme der Füsse und Tarsen) sind dicht mit seidenglänzenden Federhärchen besetzt.

Färbung: Cephalothorax braun, mit einem hellgelben Mittelstreif, der von der Vorderkante des Kopfes bis zum Rande der hinteren Abdachung des Thorax zieht.

Die Augengegend braungelb; auf der oberen Kopffläche hinter den Mittelaugen der zweiten Reihe ist oft ein bräunlich getrübter Fleck vorhanden. An den Kanten des Thorax sind einige kleine Fleckchen gelb. Die feine seidenglänzende Behaarung hellgelb.

Oberkiefer, Taster, Unterlippe und Brust gelblich.

Hinterleib gelb, oben in der Mitte des Rückens ein nach vorne etwas und nach hinten zu sich allmälig verschmälernder Längsstreifen von brauner Farbe. In der hinteren Hälfte laufen aus demselben beiderseits mehrere schräg nach aussen und hinten gerichtete Längsstreifen, die jedoch oft nur angedeutet sind. Am Hinterrande beiderseits ein schiefer, dunkler (meist schwarzbrauner) Flecken. In den braunen Seiten 2—4 gelbe schiefliegende Streifen, die oft fehlen oder nur schwach angedeutet sind. Der Bauch gelblich, mit 3 an den Athmungsöffnungen beginnenden bräunlichen Längslinien, welche bis zu den Spinnwarzen convergirend verlaufen. Oft sind selbe undeutlich. Beine gelblich, an den Gliederenden bräunlich getrübt.

Die feine Behaarung am Hinterleibe und an den Beinen ist schön goldgelb (auf den Beinen etwas blässer als am Körper). Diese Art hat sehr viele Farbenvarietäten. Es gibt Exemplare mit ganz heller Färbung des Körpers, seltener mit ganz dunkler. Die Zeichnungen sind auch mehr oder weniger deutlich ausgeprägt. Eine solche dunkle, sehr deutlich gezeichnete Varietät ist *Phil. collinus* Koch.

Das reife ♂ kenne ich nicht; es hat nach Koch eine mehr cylindrische Form des Hinterleibes und eine dunkelerzgrüne Färbung.

Um Prag ist diese Art sehr häufig; vom April an den ganzen Frühling und Sommer hindurch. In Závist gemein; auf der Hetzinsel, bei Tuchoměřitz u. s. w.

Unerklärlicher Weise führt Herr Doležal diese Spinne in seiner Fauna der österreichischen Spinnen nicht an. Ueberall in Deutschland ist sie gemein.

Phil. limbatus ♂ Sund. Svenska Sp. (1832).

Aranea fuscomarginata De G. Tab.
Phil. fuscomarginatus ♀ Sund.

Diese bei Melnik, Pardubitz und Turnau gefangene Species fand ich in der Umgegend Prags bisher noch nicht, doch da sie im übrigen Böhmen so verbreitet und ziemlich häufig ist, dürfte sich diese Art noch bei uns vorfinden. Von *aureolus* ist gegenwärtige Spinne sehr leicht zu unterscheiden.

Das ♂ ist ganz schwarz, Vorder- und Hinterleib oben weiss eingefasst. Die Taster und Beine weisslich, mit braunem Endgliede.

Das ♀ ist hellgraulich. Die Einfassungen des Vorder- und Hinterleibes, sowie ein durch die Mitte des ersteren ziehender breiter Längsstreif schmutzigweiss. Die Beine gelblichweiss, unten braun gepünktelt.

Länge des ♂ 4, des ♀ 6mm.

V. G. Thanatus Koch.

Araneus Clerck.
Aranea Walk.
Thomisus Walk.
Philodromus Sund. — Sav. et Aud.

Die Augen in 2 nach hinten gebogenen Reihen, von denen die vordere convexer ist als die hintere. In der vordern Reihe sind die Seitenaugen von den mittleren fast nur um Augenbreite entfernt; die hinteren Seitenaugen von den mittleren Augen der zweiten Reihe mehr als um 3 Augendurchmesser. — Die vorderen Mittelaugen sind einander mehr genähert als die hinteren, daher die 4 Mittelaugen im Trapeze gestellt. — Alle Augen sind klein; die ausseren wenig grösser als die inneren. F. 19.

Cephalothorax länglich oval.

Oberkiefer cylindrisch.

Unterkiefer wenig zu einander geneigt. Fig. 20.

Unterlippe am Ende abgestutzt.

Brust länglich oval.

Hinterleib lang, schmal, walzenförmig. Die Haare desselben fein, niederliegend und gefiedert F. 6. Dadurch mit den Gattungen *Artamus* und *Philodromus* verwandt; wogegen *Sparassus* nur einfache Behaarung hat.

Beine lang und dünn. Das zweite Paar das längste; diesem an Länge zunächst das vierte. Das dritte ist das kürzeste (also die Folge: 2.4.1.3.).

Die Krallen sind sehr schlank und mit sehr kurzen Zähnchen versehen; Haarbüschel dicht, die einzelnen Haare am Ende erweitert und abgerundet. F. 21.

Die Arten dieser Gattung sind selten. Aus Böhmen kenne ich 2 Arten *(Th. trilineatus* und *rhombicus)* von diesen bei Prag.

1. Th. trilineatus Sundev. Sv. Spind. p. 228 (1832).

Philodromus trilineatus Sund. l. c.
Thomisus oblongus Hahn. Die Arachn.
Philodromus oblongus Walk. S. à B.
Thanatus trilineatus Koch. Ueber.

Cephalothorax oval, Hinterleib sehr gestreckt, cylindrisch, bleichgelb. Ueber den Vorder- und Hinterleib ziehen 3 sehr deutliche braune Längs-

streifen, von denen der eine in der Mitte läuft und am Cephalothorax oben am Kopfe sich in 2 Gabeläste spaltet; die andern 2 laufen in den Seiten; zwischen diesen und dem mittleren ist noch ein meist nur schwach angedeuteter Längsstreif, der hinter der Mitte des Hinterleibs einen braunen runden Punkt einschliesst. Länge ♀ 8—11mm.

Cephalothorax von oben gesehen, länglichoval, Kopf etwas vorgezogen. Der Vförmige Eindruck nur seicht vertieft. Oben ist der Kopf mit dem Thorax in gleichem Niveau. Beide fein behaart. Vorderer Kopfrand schräg, der hintere Thorax rund fast senkrecht abfallend. Oberkiefer kegelförmig, von der Seite gesehen breiter als von vorne, an der Basis knieförmig, gewölbt.

Die Taster des ♀ mit feinen Borsten. Ihre Kralle 5zähnig.

Die Unterlippe oval, an der Spitze abgestutzt.

Die Brust länglichoval, hinten spitz zulaufend, glatt, wenig gewölbt, an den Rändern behaart.

Der Hinterleib langgestreckt, cylindrisch, mit weissen, seidenglänzenden Härchen dicht besetzt. Der Breitedurchmesser des Hinterleibs ist 3mal in dessen Länge enthalten. Die grösste Breite fällt etwas vor die Mitte.

Beine an der Basis mit feinen Haaren an Schienen und Tarsen mit langen Stachelborsten. Aeussere Kralle 4zähnig, die Zähne sind weitschichtig, stumpf und kurz; innere mit 12 dichten kurzen Zähnen.

Die Grundfarbe ist bleichgelb oder weisslich. Die Augen schwarz. Cephalothorax in der Mitte und an den Seiten mit braunen Streifen; der mittlere spaltet sich am Kopfe in 2 Schenkel, die nach vorne hin zu den hinteren Mittelaugen ziehen. In den Thoraxseiten ein etwas breiter, brauner, weissgescheckter Streifen. Von dem hinteren Seitenauge zieht sich ein nur schwach angedeuteter Längsstrich parallel zwischen beiden.

Oberkiefer an der Basis mit einer bräunlichen Makel.

Der Hinterleib hat eben dieselben Streifen wie der Vorderleib und zwar einen nach der Spitze zu etwas schmäler werdenden in der Mitte, und zur Seite desselben einen starken Seitenstreifen; zwischen beiden ist ein viel schwächerer Längsstrich. Letzterer schliesst hinter der Mitte eine braune Makel in sich.

Der Bauch fahlgelb mit bräunlich getrübtem Längsfleck auf der Mitte.

Die feine Behaarung überall bleichgelb, seidenglänzend.

Beine blassgelblich auf feinen braunen, in Längsstreifen zusammengestellten Pünktchen. Stacheln bräunlich. Die kurzen Härchen an der Unterseite der Füsse und die Krallen schwarz.

Hahn gibt als Standort an: „Die Ufer der Teiche und anderer wasserreicher oder nasser Gegenden auf Pflanzen.“ Ich fand sie dagegen auf einem dürren, sonnigem Bergabhange auf einer *Carduus*-Art und

zwar auf dem Dáblitzer Berge bei Prag. Ich sammelte da nur einmal diese hübsche Art am 1. September, sonst fand ich sie nirgends.

VI. G. Sparassus Walk. Sund. Koch.

Araneus Clerck.
Aranea Fabr. Walk.
Micrommata Latr. Hahn.

Die 8 Augen in 2 Bogenreihen; die vordere kürzer und nach vorn convex; die hintere länger und nach vorn concav. Die Achsen der Augen sind folgende: Die vorderen Mittelaugen sehen nach vorn und etwas nach aussen; die äusseren Augen der vorderen Reihe sehen mehr nach aussen als die mittleren. Die mittleren der zweiten Reihe nach oben und aussen, die seitlichen nach aussen. Die vorderen Mittelaugen einander etwas näher als die hinteren. Die 2 Seitenaugen der ersten Reihe sind relativ die grössten; die vordern Mittelaugen die kleinsten. F. 22.

Cephalothorax von oben gesehen verkehrt eiförmig.

Oberkiefer cylindrisch mit parallelen Aussenkanten.

Unterkiefer fast parallel. F. 23.

Unterlippe halbkreisförmig.

Brust flach, herzförmig.

Hinterleib langoval.

Beine stark, wenig an Länge differirend, das zweite Paar das längste, diesem folgt das vierte, das dritte das kürzeste. (2.4.1.3) Beim reifen ♂ von *Sp. virescens* fand ich ein anderes Verhältniss. Das vierte Paar ist das längste, dann das erste; die übrigen 2 fast gleich (4.1.3.2).

Die Krallen an den Füssen stark und gekrümmt, die Zähne dicht und kammförmig, die Haarbüschel sehr lang und dicht, lassen nur schwierig die wahre Zahl der Zähne erkennen. Fg. 25.

Die Spinnen halten sich zwischen Blättern und Pflanzenstängeln und lauern hier auf Beute; dabei kommt ihnen ihre grüne Färbung zu Gute. Sie laufen schnell.

Das ♀ legt ihre Eier in zusammengerollte Blätter, nachdem sie selbe mit einem kugeligen Cocone umhüllt hat.

1. Sp. virescens Clerck. ar. suec. p. 158 (1757).

♀ *Araneus virescens* Clerk. l. c.
Aranea smaragdula Fab. s. Ent.
Micrommata smaragdula Lat. G. Cr.
Sparassus smaragdulus Sund.
Sparassus virescens Walk. S. à B.

♂ *Aranea rosea* Walk. Tabl.

Sparassus roseus Walk. S. à B.

♂ Vorderleib eiförmig oben und unten sammt den Beinen blassgrün, die Augen schwarz. Der Hinterleib mit 3 purpurrothen Binden, Länge 9mm.

♀ Vorderleib wie beim ♂, etwas lebhafter grün. Hinterleib mehr eiförmig und gewölbter, einfarbig blassgrün; vorne in der Mitte ein kurzer spitzer Längsstreif dunkler. Schamgegend an der Unterseite schwarzbraun. Länge 14mm.

Cephalothorax bei beiden Geschlechtern gleich gestaltet, nemlich verkehrteiförmig, gewölbt. Der Vförmige Eindruck schwach. Von der Spitze desselben am Hinterkopfe zieht sich nach hinten eine schmale doch deutliche Längsrinne (statt einer Rückengrube). Uebrigens hat der fein behaarte Thorax beiderseits noch einige strahlenförmige Furchen. Der Hinterrand ist etwas quer eingedrückt.

Oberkiefer an der Basis knieförmig, gewölbt, behaart und glanzlos.

Unterkiefer am äusseren Rande mit einzelnen hintereinanderstehenden Borsten.

Taster: ♂ Uebertragungsorgane spiralig gewunden nach Art eines Bohrers (♀ Tasterkralle 6zähnig F. 24), beim ♂ das vorletzte Glied des Tasters oben an der Aussenseite mit einem stachelförmigen Fortsatz.

Die Brust breit, herzförmig, beim ♂ mehr kreisrund, langbehaart, wenig glänzend.

Der Hinterleib des ♂ länglich, cylindrisch, gegen die Spitze zu etwas schmäler werdend. Beim ♀ eiförmig und gewölbter; überall fein behaart. Die Haare sind einfach und nicht gefiedert.

Beine behaart und an der Oberseite der Schenkel einzeln und an den Schienen und Tarsen hie und da beborstet. Die Behaarung an den Tarsen sehr dicht und lang.

Krallen hakenförmig gekrümmt. Die Zähne kammförmig. Die äussere Kralle mit 13, die innere mit 15 Krallen. Die Haarbüschel gross, lang und dicht.

Färbung: Der ganze Cephalothorax oben und unten, die Taster und Beine grün; beim ♀ lebhafter; die Augen sind schwarz und die Fangkralle röthlich.

Der Hinterleib des ♂ schön gelb mit 3 purpurrothen Streifen, von denen einer in der Mitte, die beiden anderen in den Seiten sich befinden. Der mittlere wird gegen das Ende schmäler; die letzteren sind viel breiter, doch weniger intensiv roth gefärbt. Alle 3 verlaufen fast bis zu den Spinnwarzen. Die Mitte des Bauches grün gefärbt. Der Spinnwarzenhof gelb.

Der Hinterleib des ♀ blässer grün als der Vorderleib; ein sich spitzig endender kurzer Mittelstreifen dunkler. Genitalien schwarzbraun.

Das junge ♂ ist dem ♀ in der Färbung ganz gleich. Erst bei der letzten Häutung bekommt es die rothen Streifen am Hinterleibe.

Die grüne Färbung geht bei den Thieren dieser Art im Spiritus in eine lichtgrüne bis beingelbe über.

Diese Spinnen lauern auf Beute zwischen grünem Laub, an Pflanzen oder auch im Grase oder abgefallenem Laube. Die grüne Färbung ihres Körpers lässt sie wenig von den grünen Blättern unterscheiden, daher sie von den herannahenden Insekten nicht so leicht bemerkt werden.

Ist ihnen die Beute genug nahe, stürzen sie sich auf selbe nach Art der Lycosiden.

Um Prag nicht selten. Am 23. Mai fing ich im Záorster Walde ein reifes ♂, welches überall nur selten vorkommt.

2. Sp. ornatus Walk. Faun. par. II. p. 226 (1802).

Aranea ornata Walk. l. c.
Sparassus ornatus Wlk. Hist. nat. des. Ar.

♀ Der Form nach dem *Spar. virescens* ♀ ähnlich. Die Grundfarbe grünlichgelb, überall roth punktirt. Auf dem Rückenschilde mit 5 rothen Punktreihen. Ein Längsstreif in der Hinterleibsmitte apfelgrün. Oben dichter roth punktirt als am Bauche. Länge 12mm.

Der Gestalt nach kommt diese Art sehr der vorhergehenden gleich. Der Kopf scheint etwas mehr aus dem Thorax hervorgezogen, also länger zu sein.

(Mein Exemplar misst 12mm. Koch gibt nur $3^1/_4$''' an.)

Färbung: Cephalothorax grünlichgelb, blass, mit 5 rothen Punktstreifen. Der mittlere ist vorn gegabelt und beginnt an beiden hinteren Mittelaugen. Zu beiden Seiten desselben 2 Streifen, von denen der äussere stärker und etwas wellenförmig ist.

Oberkiefer hellgelblich, oben an der Wurzel roth punktirt.

Nagel oder Fangkralle an der Spitze braunröthlich.

Taster wie die Beine gefärbt.

Brust und Hinterleib grünlichgelb. Letzterer hat oben auf dem Rücken einen vom Vorderrande bis zu den Spinnwarzen ziehenden, nach hinten zu sich zuspitzenden Längsstreif in der Mitte von apfelgrüner Farbe. Zu beiden Seiten dieses Streifens eine gelbe Einfassung. Die Seiten und der übrige Rücken roth bespritzt. Die Punkte sind oft strichelförmig verlängert und in Reihen gestellt.

Am Bauche sind die rothen Staubpunkte sparsamer, Bauchschilder schalgelb (nach Koch unten und hinten roth gesäumt). Spinnwarzen gelbbräunlich.

Beine licht oder blassgelb; bis auf die Tarsen roth gesprenkelt, die Pünktchen in Längsreihen gestellt. Die Tarsen einfärbig gelb, gegen die Spitze ins bräunliche. Die Haarbüschel schwarzbraun. Die Stachelborsten an den Tastern und Beinen lang, gelblich.

Eine sehr seltene Spinne. Ein einziges ♀ fing ich im Walde bei Michle am 17. April. Im Juni fing ich in einem jungen Buchenwalde bei Libán (Gitschiner Kreis) ein junges ♂, das ich aufziehen wollte; doch es crepirte in einem Monate, ohne die letzte Häutung einzugehen.

Walkenäer sagt nur vom ♂ es sei dem ♀ ähnlich. Er fing seine Exemplare im September und Oktober. Sundewall wie ich das ♀ im April.

Alphabetisches Register.

	Seite
Aranea annulata Pzr.	608
„ atomaria P.	619
„ aureola Walk.	628
„ calycina Lin.	608
„ citrea De G.	608
„ cretata Pr.	608
„ cristata Walk.	613
„ dauci W.	608
„ dorsata Fab.	610
„ floricolens Walk.	610
„ fuscomargin. Deg.	629
„ horrida Fab.	606
„ Kleynii Scop.	608
„ laevipes Lin.	624
„ ornata Walk.	634
„ rosea W.	633
„ scorpiformis F.	608
„ smaragdina F.	632
„ truncata W.	606
„ viatica Lin.	613
Araneus aureolus Clerck	628
„ cristatus C.	613
„ varius C.	608
„ virescens C.	632
Artamus Koch	623
„ corticinus K.	626
„ griseus K.	625
„ laevipes K.	624
Cancroides m.	605
Micrommata smaragdina Lat.	632
Philodromi m.	623
Philodromus Latr.	627
„ aureolus S.	628
„ fuscomarg. S.	629
„ limbatus S.	629
Philodromus pallidus Walk.	625
„ oblongus W.	630
„ trilineatus S.	630
Sparassus Walk.	632
„ ornatus W.	634
„ roseus W.	633
„ smaragdulus S.	632
„ virescens W.	632
Thanatus Koch	630
„ trilineatus K.	630
Thomisus Walk.	605
„ aureolus W.	628
„ auriculatus m.	607
„ brevipes H.	617
„ calycinus K.	608
„ citreus W.	608
„ cristatus W.	613
„ cuneatus W.	621
„ dauci W.	608
„ dorsatus F.	610
„ griseus H.	625
„ floricoleus W.	610
„ fuccatus W.	618
„ horridus K.	606
„ laevipes H.	624
„ lateralis H.	615
„ oblongus W.	630
„ pratensis H.	608
„ sabulosus H.	616
„ truncatus W.	606
„ viaticus H.	613
Xysticus Koch	611
„ audax K.	615
„ cuneolus K.	621
„ brevipes H.	617

Seite
Xysticus fuccatus m. 618
„ horticola H. 619
„ lanio H. 612
Xysticus praticola H. 620
„ sabulosus H. 616
„ viaticus L. 613

Anhang.

Ich hatte Anfangs im Plane, alle aus der Umgebung unserer Hauptstadt bisher bekannten Araneen wie vorliegende Familie zu bearbeiten. Als ich jedoch einsah, dass diese Arbeit zu umfangreich wäre und die gegebene Frist mir dazu nicht ausreichen möchte, liess ich davon ab, umsomehr, da es wenig Vorarbeiten gibt und ich mich nur auf eigene Füsse stellen müsste. Ich zog es daher vor, lieber eine kleinere Parthie durchzuarbeiten, das Sprichwort „non multa sed multum“ im Sinne habend, und übergebe hier in einem Nachtrage das Verzeichniss der bisher um Prag aufgefundenen Araneen.

1. Fam. Epeirides.

1 Miranda ceropegia Walk.
2 „ cucurbitina Lin.
3 Epeira pinetorum Závist.
4 „ dromedaria Walk.
5 „ quadrata Clerck.
6 „ diadema Lin.
7 „ pyramidata Cl.
8 „ sericata Cl.
9 „ patagiata
10 „ arundinacea Lin.
11 „ umbratica Sav.
12 Atea aurantiaca Koch.
13 „ sclopetaria Cl.
14 Zilla acalypha
15 „ reticulata Koch.
16 „ calophylla Walk.
17 Singa conica.
18 „ hamata Cl.
19 Tetragnatha extensa Lin.
20 Episinus truncatus Walk.

2 Fam. Therides.

1 Meta tigrina.
2 Encharia bipunctata Lin.
3 „ atrica
4 Theridium sisyphum Cl.
5 „ lunatum Cl.
6 „ redimitum L.
7 Linyphia resupina.
8 „ montana L.
9 „ furcula ♀
10 „ circumflexa ♂
11 „ bimaculata Lin.
12 Micryphantes inaequalis.
13 „ rufipalpis.
14 „ rubripes.
15 „ ovatus.
16 „ isabellinus.
17 Dictyna benigna Walk.
18 Bolyphantes trilineatus Lin.
19 Cheiracanthium nutrix Walk.
20 Pachygnatha Listeri Sund.
21 „ Degeeri.
22 Prurolithus corollatus Linn.
23 Asagena serratipes.

3. Fam. Agelenides.

1 Tegenaria domestica Lin.
2 „ campestris Koch.
3 Agelena labyrinthica Lin.
4 Philoica civilis Walk.
5 Anyphaena accentuata Walk.
6 Argyroneta aquatica Linn.

4. Fam. Drassides.

1 Amaurobius ferox.
2 „ terrestris.
3 „ atrox.

4 Pythonissa lucifuga Schäf.
5 Melanophora subterranea Koch.
6 „ atra.
7 Macaria fastuosa Koch.
8 Drassus lapidicola.
9 Clubiona holosericea Lin.
10 „ erratica Walk.

5. Fam. Pholcides.

1 Pholcus opilionoides Scop.

6. Fam. Lycosides.

1 Zora spinimana Sund.
2 Ocyale mirabilis Lin.
3 Dolomedes fimbriatus Lin.
4 Arctosa allodroma.
5 Potamia piratica.
6 „ palustris Lin.
7 Leimonia paludicola Cl.
8 „ riparia Koch.
9 Pardosa arenaria.
10 „ monticola Cl.
11 Tarantula fabrilis Cl.
12 „ taeniata Koch.
13 „ vorax Cl.
14 „ cuneata Cl.
15 Trochosa trabalis Cl.
16 „ ruricola Deg.
17 „ intricaria.
18 Sphasus variegatus Lin.

7. Fam. Thomisides.

1 Thomisus horridus Fab.
2 „ auriculatus mihi.
3 „ calycinus Lin.
4 „ dorsatus Fab.
5 Xysticus lanio Koch.
6 „ viaticus Lin.
7 „ audax Koch.
8 Xysticus sabulosus H.
9 „ brevipes H.
10 „ fuccatus W.
11 „ horticola Koch.
12 „ praticola.
13 „ cuneolus.
14 Artamus laevipes Lin.
15 „ griseus.
16 „ corticinus Koch.
17 Philodromus aureolus Cl.
18 „ limbatus Sund!
19 Thanatus trilineatus Sund.
20 Sparassus virescens Cl.
21 „ ornatus Walk.

8. Fam. Attides.

1 Salticus formicarius!
2 Calliethera scenica.
3 „ ambigua.
4 Marpissa brevipes.
5 Enophrys falcata.
6 „ crucifera.
7 „ striata.
8 „ pubescens.
9 „ tigrina.
10 „ praticola.
11 Euophrys terebrata.
12 Dendryphantes medius.
13 Heliophanes cupreus Walk.
14 „ dubius.
15 „ truncorum.
16 Attus frontalis Walk.

9. Fam. Dysderides.

1 Dysdera erythrina.
2 „ rubicunda.
3 Segestria senoculata.
4 „ nov. spec.

Erklärung der Abbildungen.

Fig.		lineare Vergröss.
1	♂ Taster von Xysticus viaticus Lin.	30
2	Die Uebertragungsorgane desselben isolirt	60
3	♂ Taster von Sparassus virescens Clerck.	30
4	Die Uebertragungsorgane desselben isolirt	60
5	♀ äussere Genitalien von Sp. virescens Cl.	30
6	Ein Federhaar von Phil. aureolus	300
7	Augenstellung von Thomisus calycinus	30
8	Kauwerkzeuge	80
9	Fusskralle desselben	280
10	Augenstellung von Xysticus viaticus	30
11	Kauwerkzeuge	80
12	Fusskrallen desselben	280
13	Augenstellung von Artamus laevipes	30
14	Kauwerkzeuge	80
15	Fusskrallen desselben	280
16	Augenstellung von Phil. aureolus	30
17	Kauwerkzeuge	80
18	Fusskrallen desselben	280
19	Augenstellung von Thanatus trilineatus	30
20	Kauwerkzeuge	80
21	Fusskrallen desselben	280
22	Augenstellung von Sparass. virescens	30
23	Kauwerkzeuge	80
24	♀ Tasterkrallen und	280
25	Fusskrallen desselben	280

Kleine Beiträge zur Molluskenfauna Vorarlbergs.

Von

P. Th. A. Bruhin.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Juli 1866.

Die Fauna Vorarlbergs ist zur Stunde noch so gut als unbekannt, denn mit Ausnahme einer Aufzählung der Mollusken Vorarlbergs, welche Vincenz Maria Gredler seinen „Land- und Süsswasser-Conchylien Tirols" als Anhang folgen liess (Verh. der k. k. zool.-bot. Ges. vom J. 1859), ist meines Wissens nichts speciell auf die Fauna Vorarlbergs Bezügliches veröffentlicht worden. Indem ich mir vorbehalte, mit der Zeit das Material zu einer Wirbelthierfauna des Malserthales zu sammeln, theile ich vorderhand einen kleinen Nachtrag zu der oben genannten Monographie von Gredler mit, in der Voraussetzung, dass jeder, auch der kleinste Beitrag zur nähern Kenntniss der Naturgeschichte Vorarlbergs, dieser westlichen Grenze des grossen Kaiserreichs, willkommen sei. Leider standen mir über die Limaceen gar keine literarischen Hülfsmittel zu Gebote und so musste ich mich nothgedrungen auf die übrigen Familien beschränken.

1. *Helix arbustorum* L. kommt um St. Gerold in folgenden Abänderungen vor:

a) braun mit Binde,

b) braun ohne Binde,

c) gelblichweiss mit Binde,

d) gelblichweiss ohne oder mit verloschener Binde.

2. *Helix nemoralis* L. fand ich einfärbig roth bei Alberschwende im Bregenzerwalde.

3. *Helix hortensis* Müll. Ausser den von Gredler angegebenen Abänderungen beobachtete ich noch folgende:

A. Grundfarbe gelb.

a. 4bändrig: 1 2 0 4 5. St. Gerold.

B. Grundfarbe roth.

a. 1bändrig: 0 0 3 0 0. Satteins, ein einziges Exemplar, leider ohne das Thier.

b. 3bändrig: 1 0 3 0 5. St. Gerold, seltener als die entsprechende gelbe Abänderung, welche letztere an dem genannten Orte geradezu häufig ist. — $0\overset{\frown}{23}45$. St. Gerold. — $\overset{\frown}{12}045$. Daselbst, selten. — $\overset{\frown}{12}345$. Daselbst.

c. 4bändrig: 02345. St. Gerold. — 10345. Daselbst. — $\overset{\frown}{12}345$. Daselbst.

C. Blendling mit 5 verloschenen Bändern. St. Gerold. Thüringerberg.

4. *Helix pomatia* L. Davon fand ich um St. Gerold zwei merkwürdige Formen: die eine mit einem visirartigen Ansatz des Mundsaumes — *bucculata* m., die andere mit einer zweiten Naht in einer Entfernung von circa 2‴ von der ersten entfernt und mit derselben gleichlaufend.

5. *Helix fruticum* Müll. 1bändrig mit weisser Grundfarbe, am Fusse vom Schloss Jagdberg bei Fromengärsch.

6. *Helix villosa* Drap. St. Gerold u. Dornbirn (am Weg auf die Emserreute), nicht gerade selten, aber doch weniger häufig als *Helix personata* Lam.

7. *Pisidium fontinale* Pfeiff. Mit *Limnaea* im Montiolabach auf den Quadern; bei Thüringen an *Chara*.

Ueber die bisher eingelangten diessjährigen Berichte von landwirthschaftlichen Insektenschäden.

Von

Georg Ritter von Frauenfeld.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Juli 1866.

Es ist besonders erfreulich, dass in Folge der von dem hohen Handelsministerium erflossenen Anordnung im letzvergangenen Jahre, über allenfalls vorkommende Insektenschäden im Wege der k. k. Bezirksämter, Berichte und die betreffenden Objekte zur genauen Determinirung an die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft einzusenden, sich eine so nachhaltige Wirkung zeigt, indem eine Anzahl solcher Einsendungen auch heuer schon stattfand. Lässt sich einerseits daraus auf die so wünschenswerthe Aufmerksamkeit der Landwirthe zur richtigen Erkenntniss so wie einer umsichtigen Beurtheilung und daraus zu folgernden wirksamen Begegnung dieser Naturerscheinungen schliessen, so ist anderseits durch die volle Kenntniss solcher fortgesetzten Ergebnisse die Wissenschaft im Stande, wie es auch bei allen andern längeren Reihenbeobachtungen sich ergibt, entscheidendere Resultate daraus abzuleiten.

Ich glaube besonders hervorheben zu dürfen, dass unsere Gesellschaft sich hiedurch ein bleibendes Verdienst zu erwerben im Stande ist, und dass in diesen Einsendungen die Anerkennung der Nützlichkeit dieses Strebens sich ausspricht. Zugleich will ich Herrn Künstler's Bemühungen, diese Berichte zu erwiedern, belehrend und aufklärend zu erläutern, dankend erwähnen.

In den bisher eingegangenen Berichten dieses Jahres ist höchst beachtenswerth, dass die Hessenfliege, die im vorigen Jahre beunruhigend auftrat, nicht ein einziges Mal erwähnt ist, während heuer der Buckellaufkäfer *Zabrus gibbus* F. so weitverbreitet in zahlreicher Menge erschien.

Zwei dieser Berichte sind es jedoch, die besonderes Interesse beanspruchen. Der erste ist von der Oekonomie-Centralverwaltung Sr. Durchl. des Herrn Fürsten Colloredo-Mannsfeld, unsers Präsidenten, aus Opotschno, dessen wesentlichen Inhalt ich wörtlich gebe:

> Se. Durchl. der Herr Fürst zu Colloredo-Mannsfeld beauftragte uns, beim Vorkommen von Insekten solche an Eine hochlöbl. Gesellschaft einzusenden. Seit kurzem nun findet sich auf der hiesigen Domaine in den Hafersaaten, eine kleine schwärzliche Raupe, die sich bald stark vermehrte, und in den Saaten den Hederich — *Erysimum cheiranthoides* — abfrisst, so dass nur die harten Stengel stehen bleiben, ohne den Saaten selbst den geringsten Schaden zuzufügen. Die Vertilgung dieses lästigen Unkrautes auf diese Weise wäre wohl sehr angenehm und wünschenswerth, doch ist zu befürchten, dass die Raupen bei eintretendem Mangel ihres Lieblingsfutters auf verwandte Pflanzen übergehen werden, wie z. B. Raps. Es werden diese Raupen auch schon auf den Krautfeldern der Umgegend gefunden, wo sie Schaden anrichten, und förmlich von einem Felde auf das andere wandern.

Diese Mittheilung zeigt von solcher Umsicht und Sachkenntniss, wie sie nicht häufig gefunden wird, und wie sie zum Besten der Landwirthe höchst wünschenswerth wäre, denn es ist nicht zu verkennen, dass hier die Möglichkeit zu Vorkehrungen gegen Schaden vorliegt, dessen Bewältigung bei wirklichem Vorhandensein oft nicht mehr erreicht werden kann. Die dem Berichte beigegebenen lebenden Afterraupen waren wirklich der Raps-Sägewespe *Athalia spinarum* F. angehörig, und da dieselbe wahrscheinlich 2 Generationen in einem Jahre hat, so ist bei Anwendung der zu Gebote stehenden Mittel die drohende Gefahr gewiss leichter zu bekämpfen, als wenn die durch die zweite Generation vielleicht eintretende Verwüstung am Raps bereits begonnen hat. Die Wespe ist als schädlich längst schon bekannt, doch wüsste ich nicht, dass dieser Frass am Hederich irgend besonders bemerkt wäre*). Sie trat verwüstend 1842 in Schwaben, 1853 am Bodensee auf, sie verursachte ungeheuern Schaden an Turnips in England, wo sie vielleicht ebenfalls als Vorläufer an *Erysimum* lebte, jedoch nicht beachtet ward, während in diesem Falle ihr leichter hätte entgegengewirkt werden können.

---

*) Snellen v. Vollenhoven erwähnt deren Auftreten zuerst an Unkräutern dieser Kategorie und die darnach erst erfolgende Verwüstung an der Nutzpflanze.

Schaden durch diese Wespe verursacht, sind schon seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts verzeichnet, und es wäre nur die auffallende Unregelmässigkeit ihrer Erscheinung bemerkenswerth, indem oft eine lange Reihe von Jahren hindurch kein Schaden durch sie geschieht, während sie dagegen oft in kurzen Zeiträumen, ja selbst mehrere Jahre nacheinander, wie 1835, 1836, 1837 und 1838, gleich verheerend auftritt. Snellen von Vollenhoven hat in Tjidschrift voor Entomologie ihre Lebensgeschichte vollständig gegeben. Gegenmittel sind bisher nur Ablesen der Wespe und Raupen. Bestreuen mit Russ soll gleichfalls abhelfen.

Der zweite Bericht betrifft einen Käfer, der merkwürdigerweise bisher nirgends als schädlich verzeichnet erscheint, obgleich er — ebenfalls am Raps — oft genug nachtheilig auftritt; es ist *Meligethes aeneus*, aus einer Gattung, deren frühere Stände noch als gänzlich unbekannt bezeichnet werden.

Unserm unermüdeten Veteran der Insekten-Beobachtung Herrn Ernst Heeger gebührt das Verdienst, zuerst dessen vollständige Lebensgeschichte in seinen Beiträgen (13. Fortsetzung, in der kais. Akademie der Wissenschaften am 5. Oktober 1854 vorgelegt) ermittelt zu haben, wobei er der Klage der Handelsgärtner und Oekonomen erwähnt über Missrathen der Samenernte von Kohl, Rüben, Raps u. dgl., ohne dass die Ursache hievon bekannt sei.

Ein Herr Michael Leidolf in Erbsedlniz hat nun heuer im Juni gleichfalls eine so auffallende Verderbniss der Rapsblüte bemerkt, dass er dieselben genauer untersuchte, und in Knospen, Blüte und Frucht eine Unzahl kleiner 6füssiger gelblicher Larven mit schwarzem Kopfe fand, die er, als Urheber der Verwüstung betrachtend, an das k. k. Bezirksamt Weisskirchen übergab. Von diesem freundlichst an die Gesellschaft im Weingeist eingesendet, ergab die Untersuchung zweifellos, dass es jene von Heeger beschriebene und abgebildete Larve sei, und nachdem einige Exemplare von *Meligethes aeneus* sich darunter fanden, so kann wohl mit ziemlicher Gewissheit angenommen werden, dass sie diesem Käfer angehören. Es ist gewiss nöthig, auf diesen nicht unbedeutenden Schädling aufmerksam zu machen, da zufolge der bisherigen gänzlichen Unbekanntheit von dessen Lebensweise noch gar keinerlei Abwehr gegen den von ihm verursachten Schaden bekannt ist.

Nachtrag.

So eben sendet der Herr Bezirksvorsteher von Gewitsch ein Fläschchen mit einer Anzahl von *Malachius aeneus* im Weingeist ein, nebst einem Bericht des Herrn Pfarrer von Raubanie, nach welchem dieser Käfer als Verwüster der Kornblüte bezeichnet wird. Nach dieser Mittheilung fliegt der Käfer von Aehre zu Aehre und frisst die fädlichen Stengel der Blüte

(Antheren) oder auch manchmal den Blütenstaub aus dem Staubbeutel. Weiters bemerkt der hochw. Herr:

Weil dieses Insekt auf den hiesigen Kornfeldern sehr zahlreich auftrat und das Korn (welches zur Zeit der Fröste noch im Halme versteckt, nicht erfror) zu Anfang Juni bei der allergünstigsten Witterung ohne Regen und Wind abblühte, so wartete ich mit der Einsendung bis jetzt, wo man in den Aehren schon die Körner fühlen und den etwa entstandenen Insektenschaden erkennen konnte. Und wirklich findet man jede Aehre lückenhaft, was bei dem oberwähnten Umstande, dass die Blütezeit des Korns so günstig war, ohne Zweifel der Beschädigung durch diese sehr gefrässigen Insekten zugeschrieben werden muss.

Der vorliegende Fall verdient die grösste Aufmerksamkeit, da hier einerseits ein landwirthschaftschädliches Insekt (was ich jedoch kaum glaube) zuwachsen würde, anderseits wir dasselbe aus der Reihe der nützlichen, als welches es bisher gelten konnte, auszuscheiden hätten. Wir kennen nur von 2 Arten dieser Käfergattung die frühern Stände, und zwar gab Hammerschmid schon 1832 eine Abbildung der Larve dieser Art ohne alle Beschreibung, Perris dagegen 1852 in Ann. de la Soc. ent. de Fr. ausführlicher dessen Lebensgeschichte. Der schon oben erwähnte verdienstliche Beobachter Hr. Heeger brachte die Beschreibung von *Malachius bipustulatus* in seinen Beiträgen. Nach beiden ist die Larve fleischfressend und bei dem Aufenthalt der Käfer vorzüglich in Feldern erschiene deren Mitwirkung bei Vernichtung der dortigen Phytophagen nur wünschenswerth, und wäre sonach derselbe in seinen frühern Ständen als nützlich anzunehmen. Es ist diesem entgegen die oben vermuthete Schädlichkeit noch keineswegs als ganz sicher vorauszusetzen. Die lang andauernde Kälte heuer zu Ende Mai ist wohl nicht ohne allen Einfluss auch auf die noch im Halme steckende Aehre geblieben, die Lückenhaftigkeit derselben daher vielleicht mit Unrecht blos diesem Käfer zugeschrieben. Ohne jedoch hierüber entschieden abzuurtheilen, sei die Beobachtung dieses höchst gemeinen Käfers besonders empfohlen, so wie die sorgfältige Aufmerksamkeit auf derlei Erscheinungen umsomehr, als wohl aus diesen wenigen vorliegenden Daten erhellt, dass wir auch auf diesem Felde noch eine reiche, lohnende Ernte hoffen dürfen, wenn die Beobachtungen gründlich genug und allseitig erschöpfend durchgeführt werden.

Ich erachte es für zweckmässig, die von Herrn Gust. Künstler gegebenen Bemerkungen, welche durch die Gesellschaft an die betreffenden Einsender jener Berichte erfolgt wurden, hier folgen zu lassen.

Anhang.

Ueber die Mittel gegen den buckligen Ackerlaufkäfer.

Von Herrn Gust. Künstler.

Mit Rücksicht, dass den Oekonomen die Kenntniss des vollkommenen Insektes von Nutzen sein wird, folgt hier die Beschreibung des buckligen Ackerlaufkäfers (*Zabrus gibbus* Fabr.). Derselbe ist 6—7 Linien lang, oberseits schwarz, mattglänzend, unten pechbraun, welche Farbe auch Fühler und Füsse haben. Das mit einer Mittelfurche versehene Halsschild und die regelmässig punktirt gestreiften Flügeldecken sind stark gewölbt.

Was die Gegenmittel anbelangt, so muss mit Bedauern bemerkt werden, dass vollkommen ausreichende Schutzmittel wohl nicht erprobt sind, nichts desto weniger dürfte die allgemeine und energische Durchführung nachfolgender Rathschläge von günstigem Erfolge begleitet sein.

Die Larven, welche sich gegen Ende Mai verpuppen, bereiten sich in der Erde in einer Tiefe von 6″—1½′ eine eiförmige Höhle und halten in dieser Wiege ihren Verwandlungsschlaf. Während dieser Zeit sind dieselben sehr empfindlich und werden schon durch unvorsichtige Berührung getödtet.

Bei Feldern, die so stark verwüstet sind, dass die Ernte sich wenig lohnt, wäre es am besten das Getreide als Grünfutter zu verwenden und mittelst eines sorgfältig ausgeführten Tiefpflügens die Puppen zu vernichten.

Da hiedurch nicht nur die Besitzer allein, sondern auch die übrigen Gemeindeglieder vor künftigem Schaden bewahrt werden, so könnten die Besitzer der betreffenden Felder durch die übrigen auf irgend welche Weise in Etwas entschädigt werden.

Bei wenig beschädigten Feldern wäre ein solches Tiefpflügen natürlich nicht rationell. Dagegen könnten die verwüsteten Stellen durch in der noch unbeschädigten Saat gezogene tiefe, mit verdünntem Kalk ausgegossene Furchen abgegrenzt werden.

Mitte bis Ende Juni erscheinen die anfangs lichter gefärbten aber rasch dunkler werdenden Käfer. Dieselben verbergen sich bei Tag meist unter Ackerschollen und Steinen, bei Nacht jedoch fressen sie die Körner in den Aehren an.

Anfangs Juli sammeln sie sich auch an beleuchteten Plätzen in Schaaren. Es würde daher durch das Sammeln der Käfer nicht nur der durch sie selbst zu befürchtende Schaden verringert, sondern auch künftigem voraussichtlich noch bedeutenderem kräftig vorgebeugt, indem dieselben an der Begattung und Ablage der Eier gehindert würden. Das Sammeln zur Nachtzeit würde am besten mittelst der Köscher (Schmetterlingsnetzen, jedoch aus stärkerem Stoffe) durchgeführt, bei Tage wären die unter Steinen und Schollen sich bergenden aufzusuchen.

Die allgemeine Durchführung würde wohl auch dadurch gefördert werden, wenn man für eine bestimmte abgelieferte Quantität einen Preis festsetzen würde.

Dies wären die einzigen Mittel, welche für jetzt anzurathen wären.

Ausserdem wäre die Schonung der insektenfressenden Vögel, namentlich aus dem Krähengeschlechte von Nutzen.

Im Herbste wären die Getreidefelder besonders sorgfältig zu pflügen und wo möglich keine Getreidefrucht folgen zu lassen.

Bei Feldern, bei welchen die junge Saat derart verwüstet wurde, dass zu einer zweiten Saat geschritten werde müsste, wäre statt derselben die Bestellung mit einer Hackfrucht räthlich, weil die Larven dadurch theils vernichtet, theils ihren Feinden preisgegeben würden.

Es wäre wünschenswerth, dass über den Erfolg der angerathenen Massregeln berichtet und zugleich einige Exemplare der gesammelten Käfer eingesendet würden.

Ueber Oestromyia leporina m. Pallas.

Nachtrag zur Monographie der Oestriden.

Von

Friedrich Brauer.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Juli 1866.

Unser eifriges Mitglied, der Geologe Herr Stoliczka, sendete vom Lanakpass (18600′ hoch) aus Ostindien an das kais. zool. Museum nebst vielen anderen Gegenständen ein Exemplar des *Lagomys Curzoniae* (Hodg.) im Weingeist, welches mit Oestriden-Larven besetzt war. Ich hatte das Vergnügen selbst die Larven aus der Haut zu schneiden und die Dasselbeulen zu untersuchen, die mit denen, welche die Hypodermen verursachen, identisch sind. Mehrere Larven lagen in Beulen in der Leistengegend, eine an der Schulter. Seit nahezu hundert Jahren, seit Pallas nämlich, hat Niemand mehr Gelegenheit gehabt, diese Oestriden zu untersuchen.

Beschreibung der Larve.

Oberseite:

Zweiter bis fünfter Ring am Vorderrande mit einer unregelmässig alternirend gestellten Doppelreihe von länglichrunden flachen schuppenartigen Warzen, sechster, siebenter und achter Ring mit einer einfachen, zuweilen die beiden ersteren noch mit einer mangelhaften Doppelreihe solcher Warzen und der achte Ring öfter nackt. 2.—8. oberer, mittlerer und unterer Seitenwulst mit einer Doppelreihe solcher Warzen am Vorderrand. An der Unterseite am Vorderrande des zweiten bis zehnten Ringes eine Doppelreihe grosser, am Hinterrande mehrere Reihen viel kleinerer Schuppenwarzen. Hintere Stigmenplatten halbkreisförmig mit gerundeten

Ecken, die falsche Oeffnung knopfartig, fast im Centrum der Platte, Innenrand jeder Platte fast gerade, mit einer Einkerbung fast in der Mitte, wenig oberhalb. Platten sonst leicht wulstig, punktirt, und einander senkrecht gegenübergestellt. Um die Stigmenplatten herum an der ganzen Hinterseite des letzten Ringes ein aus vielen kleinen in mehreren Reihen gestellten Dornen zusammengesetzter Ring, die den Platten zunächst gelegene Gegend aber kahl. Vorderstigmen wie bei Hypoderma gelegen aber grösser, jedes in der Furche zwischen dem ersten und zweiten Ring einen braunen Punkt darstellend. Alles übrige wie bei der Larve aus der Feldmaus.

Körperlänge 13mm.

Breite am sechsten Ring 7—8mm.

Vaterland: Ostindien, -Lanakpass.

Vergleicht man die hier gegebene Abbildung der hinteren Stigmenplatten mit der auf Taf. XXI. Bd. XIV. 1864, so fällt sogleich die mehr dreieckige Form der letzteren auf, ebenso die dem oberen Ende nahe gelegene Einkerbung. Da auch bei anderen Oestriden-Arten diese Platten charakteristisch sind, so kann mit Sicherheit geschlossen werden, dass wir es hier mit zwei verschiedenen, aber nahe verwandten Arten zu thun haben. — In Betreff des Pfeifhasen erwähne ich noch, dass die Art noch eine zweifelhafte und wahrscheinlich von der im Altai vorkommenden nicht verschieden ist, wofür gerade auch dieser Parasit spricht.

Ich konnte mich bei der Beschreibung sehr kurz fassen, weil die von mir in unseren Schriften (1864 p. 891) beschriebene Larve aus einer Feldmaus generell vollkommen mit der hier beschriebenen übereinstimmt und auch sonst nur Verschiedenheiten im Bau der hinteren Stigmenplatten, sehr geringe Abweichungen der Anlage der Hautwarzen und in der Grösse zeigt.

Es ist der sichere Schluss zu ziehen, dass der Oestride, der hier in Feldmäusen lebt, zur selben Gattung gehört, wie der des Pfeifhasen und da von letzterem die Fliege von Pallas beschrieben ist und fast vollständig mit jener übereinstimmt, welche ich als *Oestromyia Satyrus* beschrieben habe, so unterliegt es kaum mehr einem Zweifel, dass letztere als vollkommenes Insekt zur Larve aus der Feldmaus gehört und wie ich schon früher feststellte, Pallas's *Oestrus leporinus* eine der europäischen sehr nahe verwandte *Oestromyia* ist.

Die Wiedemann'schen Asiliden,

interpretirt und in die seither errichteten neuen Gattungen eingereiht

von

Dr. J. R. Schiner.

(Mit Tafel XII.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

Die k. Akademie der Wissenschaften hat mir die Bearbeitung der von der Novara-Reise mitgebrachten Dipteren übertragen, und mich auf diese Weise indirect veranlasst, den exotischen Formen dieser Insectenordnung mein besonderes Augenmerk zuzuwenden. Ich habe zwar, wie es sich von selbst versteht, bei meinen Studien nie einen Unterschied gemacht, ob es sich um europäische oder exotische Formen handle; mein Materiale an exotischen Arten war jedoch ein ziemlich beschränktes und eine dringende Veranlassung zur gründlichen Bearbeitung der letzteren lag daher nicht vor. Mittlerweile hat mir auch H. v. Schrenck die von ihm und H. Radde am Amur gesammelten Dipteren zur wissenschaftlichen Publizirung übersendet, und rechne ich zu allen dem das in dem kaiserlichen Museum vorhandene reiche Materiale exotischer Dipteren, welches mir durch die Liberalität des Herrn Vorstandes Dr. Ludwig Redtenbacher und Herrn Custos-Adjuncten Alois Rogenhofer zur Verfügung gestellt wurde, so darf ich behaupten, dass nicht bald eine günstigere Lage für einen Bearbeiter exotischer Dipteren geboten war. Mit grosser Lust begann ich daher auch meine Arbeiten, die Schwierigkeiten, welche am Wege lagen, schreckten mich nicht ab, und so bin ich heute schon im Stande, einen Theil der gewonnenen Resultate hier mittheilen zu können.

Bei der grossen Menge neuer oder sogenannter neuer Arten, welche aus allen Insectenordnungen täglich bekannt gemacht werden, schien es mir vor Allem nothwendig, bei der Publizirung neuer Arten mit aller Vorsicht und Gewissenhaftigkeit zu Werke zu gehen, um den Ballast der Synonyme nicht noch weiter zu vermehren. Meine erste Sorgfalt war desshalb darauf gerichtet, Alles was bisher publizirt worden ist, kennen zu lernen und zu prüfen. Ich fertigte mir daher einen vollständigen Zettelcatalog über alle bis zum Jahre 1865 publizirten Dipteren an, der mir bei der Bearbeitung der einzelnen Familien die besten Dienste leistet. An der Hand dieses Cataloges kann ich alle Beschreibungen leicht berücksichtigen und vergleichen. Erst dann schreite ich zur Annahme einer neuen Art, wenn keine der vorhandenen Beschreibungen auf die mir vorliegenden Stücke passt. Leider sind viele der vorhandenen Beschreibungen schlecht und völlig ungenügend, so dass mit aller Sorgfalt Synonyme nicht ganz vermieden werden können. — Ich glaube aber mit voller Ueberzeugung behaupten zu dürfen, dass in meinen Arbeiten nicht allzuviele vorkommen werden.

Zu den besten Beschreibungen, die wir besitzen, gehören unzweifelhaft die Wiedemann'schen. Ich kann mich auf dieselben mit um so mehr Zuversicht berufen, weil mir für die meisten typische Stücke der Wiedemann'schen Originalsammlung, der v. Winthem'schen und k. Musealsammlung zur Verfügung standen und damit auch die letzten Zweifel, die etwa noch übrig blieben, behoben werden konnten. Da ich die Familie der Asiliden vollständig durchgearbeitet habe, so erlaube ich mir, die Ergebnisse, mit besonderer Rücksicht auf die von Wiedemann publizirten Arten hier vorläufig mitzutheilen. Es dürfte diess um so interessanter sein, weil damit nicht nur die meisten Wiedemann'schen Arten festgestellt, sondern auch ihre Stellung in dem neuesten Systeme angegeben werden kann.

Wiedemann hat in seinem Hauptwerke*) 298 *Asiliden*-Arten beschrieben und diese in 8 Gattungen eingereiht. Bis zum Jahre 1865 sind im Ganzen, mit Ausschluss der bereits als Synonyme nachgewiesenen, 1959 Asilidenarten publicirt und für dieselben 136 Gattungen errichtet worden. Es ist natürlich, dass die Wiedemann'schen Arten bei diesem Stande der Dinge nicht mehr in den acht früheren Gattungen vereint bleiben können. Es wird daher erspriesslich sein, anzugeben, welcher der neuen Gattungen die Wiedemann'schen Arten angehören, weil damit, abgesehen von allem Andern, die Determinirung dieser Arten wesentlich erleichtert wird.

Das nachfolgende Verzeichniss der Wiedemann'schen Arten wird in dieser Richtung das Weitere bringen. Zum Verständnisse desselben

*) Aussereuropäische, zweiflüglige Insekten. Hamm 1828. 8. 2 Bände.

ist es erforderlich, das dermalige System der Asiliden, sowie die neuen, meines Erachtens wohl begründeten Gattungen vorläufig anzudeuten, wenn diess bei diesem Anlasse auch nur in Umrissen geschehen kann.

Bekanntlich sind die **Asilidae** in die drei Gruppen der *Dasypogoninae*, *Laphrinae* und *Asilinae* abgetheilt worden. Die Arten, bei welchen die Radialader sich vor dem Flügelrande mit der Subcostalader verbindet, wo also eine geschlossene Subcostalzelle vorhanden ist, wurden zu den Laphrinen und Asilinen, die, bei denen dies nicht der Fall ist und daher die Subcostalzelle offen ist, zu den Dasypogoninen gebracht. Trägt das dritte Fühlerglied einen Endgriffel oder weder einen solchen noch eine Endborste, so handelt es sich um Laphrinen, ist eine Endborste vorhanden um Asilinen. Diese Eintheilung ist keine vollständig natürliche, weil damit, oft nahe verwandte Formen zersplittert werden: sie ist aber sehr nützlich, um die vielen Arten an irgend einer Stelle bestimmt einreihen und daselbst mit Sicherheit auffinden zu können. Ich werde desshalb diese Eintheilung beibehalten, es aber versuchen, innerhalb der Hauptgruppen das Verwandte möglichst nahe zusammenzustellen und auch auf die Beziehungen zu den Gattungen anderer Hauptgruppen hinzudeuten.

Die bisher aufgestellten Asilidengattungen sind folgende:*)

Dasypogoninae: *Leptogaster* und *Dioctria* Meig., *Gonypes* Ltr., *Damalis* und *Ceraturgus* W., *Dasypogon* Mg., *Senobasis*, *Brachyrhopola* *Plesiomma*, *Dolichodes*, *Discocephala*, *Codula*, *Acnephalum*, *Xiphocerus* und *Microstylum* Macq. — *Lasiocnemus*, *Rhabdogaster*, *Lagodias*, *Cyrtophrys*, *Oligopogon*, *Eriopogon*, *Holopogon*, *Rhadinus*, *Sisyrnodytes*, *Laphyctis*, *Stichopogon*, *Stenopogon*, *Bathypogon*, *Lasiopogon*, *Cyrtopogon*, *Heteropogon*, *Isopogon*, *Pycnopogon*, *Crobilocerus*, *Triclis*, *Habropogon*, *Dicranus*, *Teratopus*, *Scylaticus*, *Saropogon*, *Laparus*, *Pegesimallus*, *Lastaurus*, *Daspletis*, *Anarolius*, *Hypenetes* und *Spanurus* Loew. — *Euscelidia* Westw. — *Apogon* Perris. — *Dactyliscus*, *Elasmocera*, *Philammosius*, *Gastrichelius*, *Blepharepium* und *Cheilopogon* Rond. — *Pseudorus* *Megapollion*, *Phellus*, *Pheneus*, *Prolepsis*, *Cabasa*, *Euarmostus* und *Morimma* Walk. — *Clavator*, *Dasycyrton*, *Dasypecus*, *Cylindrophora* und *Deromyia* Phillipi.

Laphrinae: *Laphria* Meig. — *Hoplistomera*, *Atomosia*, *Lampria*, *Tapinocera*, *Laxenecera*, *Megapoda*, *Rhopalogaster*, *Phoneus* und *Michotamia*

---

*) Die von Bigot in seinen „Essai d' une classification générale de l' ordre des insectes diptères" (Ann. d. l. soc. ent. de France 1852 u. ff.) neu aufgestellten und nur in einer analytischen Tabelle mit wenigen Worten charakterisirten Gattungen sind oben nicht berücksichtiget. Es sind folgende: *Megaphorus*, *Eichoichemus*, *Cerozodus*, *Pachychoeta*, *Eicherax*, *Acanthodelphia*, *Megadrillus* und *Macronix*. — Die von Bigot erwähnte Gattung *Enchocera* Blanch. kenne ich nicht, eben so weiss ich über *Apegiocera* Rond. keine Auskunft zu geben. — *Senoxericera* Macq., auf ein ganz defectes Stück errichtet, hat meines Erachtens keine Berechtigung. Lioy's neuestes etwas sonderbar lautendes Dipteren-System habe ich nicht berücksichtiget.

Macq. — *Laphystia*, *Lamprozona*, *Dasyllis*, *Dyseris*, *Theretria*, *Dasythrix* und *Lamyra* Loew. — *Pogonosoma* und *Andrenosoma* Rond. — *Cormansis*, *Chaerades*, *Nusa*, *Ampyx*, *Scandon* und *Acurana* Walk. — *Lycomyia* Bigot.

Asilinae: *Asilus* L. — *Ommatius* Wied. — *Lophonotus*, *Erax*, *Atractia*, *Senoprosopis*, *Craspedia*, *Trupanea*, *Lecania*, *Proctacanthus* *Apoclea* und *Mallophora* Macq. — *Alcimus*, *Anarmostus*, *Antiphrisson*, *Echthistus*, *Pamponerus*, *Antipalus*, *Eccoptopus*, *Proagonistes*, *Rhadiurgus*, *Dasophrys*, *Epitriptus*, *Tolmerus*, *Synolcus*, *Protophanes*, *Eristicus*, *Polyphonius*, *Stilpnogaster*, *Itamus*, *Trichonotus*, *Dysclytus*, *Dysmachus*, *Eutolmus*, *Machimus*, *Cerdistus*, *Mochtherus*, *Philodicus* und *Promachus* Loew. *Blepharotes* Westw. — *Heligmoneura* und *Teretromyia* Bigot.

Ich muss hier erwähnen, dass Philippi in den erst jüngst in unseren Schriften publizirten chilenischen Dipteren unter den Asiliden auch die Gattungen *Anypenus* und *Pachyrrhiza* aufführte, welche ich hier aus dem Grunde nicht berücksichtige, weil erstere zu den Midasiden, letztere zu den Thereviden gehört. Eben so gehört *Chalcidimorpha* Westwood nicht zu den Asiliden.

Ueber die aufgezählten 68 ***Dasypogoninen***-Gattungen ist Folgendes vorauszuschicken: *Gonypes* ist gleichbedeutend mit *Leptogaster*; *Gastrichelius* Rond. ist identisch mit *Triclis* Lw.; *Blepharepium* Rond. kann nicht berücksichtigt werden, weil die Charakteristik zu unvollständig ist, die Gattung jedenfalls aber mit *Laparus*, *Saropogon* oder *Dasypogon* im engeren Sinne zusammenfallen wird; *Cheilopogon* Rond. für *Dasypogon diadema* F. errichtet, fällt aus, weil das Geschlossensein der vierten Hinterrandszelle kein hinreichendes Merkmal ist, um die Arten von *Dasypogon* Nobis zu trennen; *Dactiliscus* Rond. fällt mit *Habropogon* Lw. zusammen und *Elasmocera* Rond. ist identisch mit *Xiphocerus* Macq. — Die von Walker in den Insectis Saundersianis (Seite 85) erwähnte, meines Wissens nirgends ausführlich characterisirte Gattung *Megapollyon* wurde von Walker selbst in der List of the Specimens of dipterous insects (P. VI, S. 452) als Synonym zu *Microstylum* Macq. gebracht; *Euarmostus* Walk kann ich nach der gegebenen Beschreibung und Abbildung von *Cyrtopopon* Lw. nicht trennen, ebenso fällt *Morimma* Walk. mit *Lastaurus* Lw. zusammen. Die Gattung *Clavator* Philippi ist völlig identisch mit *Hypenetes* Lw.

Von den übrigen Gattungen sind mir nicht bekannt die Gattungen *Ceraturgus* Wied. (vorausgesetzt dass *Dasypogon cornutus* W. nicht dazu gehört) *Dolichodes* Macq., *Lagodias* Lw., *Pegesimallus* Lw., *Rhabdogaster* Lw., *Spanurus* Lw., *Apogon* Perris, *Philammosius* Rond., *Phellus*, *Pheneus*, *Prolepsis* und *Cabasa* Walk., *Dasycyrton*, *Dasypecus* und *Deromyia* Philippi. Nach blossen Beschreibungen ist die Identificirung sehr schwierig, zumal bei Gattungen, die nicht vollständig characterisirt sind.

Von *Philammosius* Rond. ist beispielsweise ausser der Analyse nicht einmal eine Beschreibung vorhanden, und es genügt gewiss nicht, dass *Dasypogon fimbriatus* Mg., die den wenigsten Dipterologen bekannte Art als typisch angeführt ist; *Cabasa* Wlk. ist in den Dipteris Saundersianis (S. 100) aufgestellt und daselbst weder in der Beschreibung noch Abbildung angedeutet, dass die Vorderschienen einen Enddorn haben; in der List of Dipterous insects. (S. 499) ist zu dieser Gattung *Dasypogon pulchellus* Macq. gebracht und *Cabasa rufithorax* Walk. (die typische Art) damit vereint. *Dasypogon pulchellus* hat aber einen Enddorn an den Vorderschienen; es würde sich aus der gegebenen Gattungsdiagnose nicht entnehmen lassen, dass es sich um einen *Dasypogon* der ersten Hauptgruppe handle.

Prolepsis Walk. wurde auf ein Stück errichtet, welchem das dritte Fühlerglied fehlte, es ist nach den sonstigen angegebenen Merkmalen allerdings möglich, dass sie mit der von mir aufgestellten Gattung *Cacodaemon* zusammenfällt, ich wage es aber nicht, nach den vorliegenden Daten diess als bestimmt anzunehmen. Sollte sich die Identität bewähren, so wird diess keine schlimmeren Folgen haben, als dass der *Cacodaemon* aus den dipterologischen Verzeichnissen wieder zu verschwinden hat.

Deromyia Philippi ist höchst wahrscheinlich identisch mit der Gatt. *Cyrtophrys* Lw., *Phellus* Walk. fehlten die Fühler, es kann sehr leicht sein, dass diese Gattung mit der *Laphria*-Gattung *Phoneus* Mcq. identisch ist, obwohl die Subcostalzelle in der Abbildung, wenigstens am rechten Flügel offen ist. Dasselbe ist bei *Pseudorus* der Fall, die mir in zwei Stücken vorliegt und trotz der abgebildeten geschlossenen Subcostalzelle doch eine Dasypogonine ist.

Nach Ausscheidung der erörterten Gattungen bleiben 43 übrig, welche ich genauer kenne; sie reichten trotzdem nicht aus, um alle mir bekannt gewordenen Formen in denselben unterzubringen und ich musste aus diesem Grunde 7 neue Gattungen (*Allopogon*, *Lochites*, *Aphamartania*, *Archilestes*, *Obelophorus*, *Cacodaemon* und *Gonioscelis*) errichten, die ich am Schlusse näher erörtern werde.

Es würden noch mehr neue Gattungen zu errichten gewesen sein, wenn die um *Dasypogon* im engeren Sinne gruppirten Gattungen (*Laparus*, *Dasypogon* und *Saropogon*) einer präciseren Umgränzung hätten unterzogen werden wollen. *Saropogon* Lw. lässt sich nach der Beschaffenheit des Knebelbartes allein, nicht von *Dasypogon* Lw. unterscheiden. Loew hatte unstreitig Recht, die *Saropogon*-Arten von den *Dasypogon*-Arten zu trennen und die für beide Gattungen aufgestellten Merkmale genügen auch, wenn es sich nur um europäische Arten handeln würde. Unter den exotischen Formen gibt es jedoch solche, welche wegen des an dem Mundrand beschränkten Knebelbartes zu *Saropogon* zu stellen sein würden, die aber trotzdem, ihrer sonstigen Eigenschaften wegen, bei *Dasypogon*

bleiben müssen und ebenso umgekehrt. Durch die Aufstellung der Gattung *Laparus* ist der Uebelstand vorläufig nur vermehrt.

Will man für alle diese Formen nicht noch weitere, etwa drei bis vier neue Gattungen aufstellen, was für die Folge nicht zu vermeiden sein wird, so muss man sich vorläufig damit begnügen, zur Trennung der *Saropogon*-, *Dasypogon*- und *Laparus*-Arten auch zu dem Habitus seine Zuflucht zu nehmen. Ich stellte zu *Saropgon* alle Arten, bei denen der Hinterleib mässig lang und kegelförmig, der Rückenschild aber flach gewölbt ist, die auch in der Regel eine offene vierte Hinterrandzelle haben. Zu *Dasypogon* hingegen diejenigen Arten, bei denen der Hinterleib verhältnissmässig lang und streifenförmig ist und die auch gewöhnlich eine geschlossene vierte Hinterrandzelle haben, zu *Laparus* endlich die den *Dasypogon*-Arten ähnlichen Formen, bei denen der Kopf mehr scheibenartig, die vierte Hinterrandzelle aber in der Regel offen ist. Für *Saropogon* gilt mir als Typus *Dasypogon luctuosus* Mg. und *Saropogon axillaris* Lw., für *Laparus* der *Dasypogon anticus* W. und für *Dasypogon*, *Dasypogon diadema.* F. u. *D. melanogaster.* W. — Wenn bei *Saropogon* oder *Laparus* die vierte Hinterrandzelle geschlossen ist, so ist sie gewöhnlich nahe am Flügelrand geschlossen, oder der unterste Zweig der Discoidalader, welcher aus der Discoidalzelle ganz unten sich fortsetzt, verläuft wenigstens nie parallel mit dem Flügelrande; bei den meisten exotischen *Dasypogon*-Arten im hier angenommenen Sinne ist die vierte Hinterrandzelle weit vor dem Flügelrande geschlossen und daher aussen langgestielt und die diese Zelle vorne abschliessende Querader (d. i. der unterste Zweig der Discoidalader) verläuft mehr oder weniger parallel mit dem Flügelrande. Meine *Dasypogon* s. str. entsprechen daher mehr den von Rondani für *Cheilopogon* aufgestellten Merkmalen. Wer exotische *Dasypogon* zu determiniren hat, wird vorsichtig handeln, wenn er auch die Diagnosen der *Saropogon*-Arten durchgeht. Ich habe mich nicht bestimmt gefunden, jetzt schon für abweichende Formen der hier erwähnten Gruppe neue Gattungen aufzustellen, weil mir hiezu das erforderliche Materiale fehlt. Es liegen mir zwar viele exotische *Dasypogons* vor, allein sie sind grossentheils an den Fühlern beschädigt und gestatten kein sicheres Urtheil, auch sind die Abweichungen in der Bildung der einzelnen Organe so mannigfaltig und zahlreich, dass nur ein sehr reiches und vollständiges Materiale zur genügenden Charakteristik dieser verwandten Formen führen wird. Man achte auch auf die Note bei Nr. 11.

Zur näheren Begründung meiner Ansichten über die mir bekannten und jener Gattungen, die ich für berechtiget halte, füge ich hier eine analytische Tabelle zur Bestimmung derselben bei.

1. Vorderschienen am Ende mit einem nagelartigen Fortsatze (mit Enddorn) 2

Vorderschienen am Ende ohne einen solchen Fortsatz (ohne Enddorn) 16
2. Rückenschild über den Kopf kaputzenartig vorgezogen; drei Cubitalzellen vorhanden . . . . *Pseudorus.*
Rückenschild nicht kaputzenartig vorgezogen; zwei Cubitalzellen vorhanden 3
3. Hinterleib an der Basis sehr auffallend verengt 4
„ „ „ „ nicht oder doch nur sehr wenig verengt 5
4. Vierte Hinterrandzelle und Basalzelle offen . . . . . *Brachyrhopola.*
„ „ „ „ geschlossen . . . . *Senobasis.*
5. Untergesicht ganz ohne Knebelbart . . . . *Apogon.*
„ mit einem Knebelbart 6
6. Beine mit ganz rudimentären oder höchstens bis zur Mitte der Klauen reichenden Haftläppchen 7
Beine mit ganz normalen Haftläppchen 8
7. Drittes Fühlerglied cylindrisch, mit sehr deutlichem spitzigen Endgriffel; kurze gedrungene Arten von bienenartigem Aussehen . . . . *Cylindrophora.*
Drittes Fühlerglied spindelförmig, mit sehr undeutlichem stumpfen Endgriffel; schlanke Arten von asilusartigem Aussehen . *Allopogon.*
8. Hinterleib verhältnissmässig kurz und plump, Beine kurz und robust 9
„ verlängert und ziemlich oder sehr schlank, Beine lang und nie sehr robust 10
9. Dicht und meist zottig behaarte Arten von hummelartigem Aussehen (gleichen den Laphrien und Mallophoren); vierte Hinterrandzelle geschlossen . . . . *Lastaurus.*
Ziemlich kahle Arten; vierte Hinterrandzelle offen . . *Aphamartania.*
10. Drittes Fühlerglied an der Basis schmal, dann breit und rund, im Umrisse keulenförmig, der Griffel scheinbar ganz fehlend (Fühler wie bei den Laphrinen) . . . . *Lochites.*
Drittes Fühlerglied spindelförmig, länglich elliptisch oder streifenförmig, im Umrisse nicht keulenförmig, Fühlergriffel deutlich vorhanden 11
11. Knebelbart auf den Mundrand beschränkt, in der Regel sehr armborstig*) 12
Knebelbart bis zur Gesichtsmitte oder noch weiter hinaufreichend, oft sehr dicht 14

*) Es wird zweckmässig sein, bei dieser Nummer immer beide Alternativen durchzugehen, da das zur Unterscheidung von *Saropogon* und *Dasypogon* von Löw hervorgehobene, oben benützte Merkmal nicht sehr scharf ist und überhaupt zur sicheren Trennung der *Saropogon* von der *Dasypogon* nicht ausreicht; wer einmal den Typus von *Sarapogon* kennt, wird selten irre gehen — in der Hauptsache trifft das angegebene Merkmal auch zu; es gibt aber auch *Saropogon*, bei denen der Knebelbart etwas weiter hinaufreicht und *Dasypogon*, bei denen er auf den Mundrand beschränkt ist.

12. Drittes Fühlerglied sehr lang, streifenförmig, mit stark verlängertem Endgriffel, vom Aussehen der Dioctrien . . . *Cyrtophrys.*
Drittes Fühlerglied elliptisch oder spindelförmig, mit kurzem Endgriffel, vom Aussehen echter Dasypogonen 13
13. Kopf breiter als hoch, scheibenförmig, hinten stark ausgehöhlt, Rückenschild hochgewölbt, Beine sehr lang und schlank . *Laparus.*
Kopf so hoch oder höher als breit, hinten wenig ausgehöhlt, daher nie scheibenförmig; Rückenschild flach gewölbt; Beine mässig lang und ziemlich robust . . . . *Saropogon.*
14. Lang- und dicht behaarte Arten . . . . *Pegesimallus.*
Kahle Arten 15
15. Hinterleib lang und schmal; Hinterbeine sehr auffallend stark verlängert; vom Aussehen eines Leptogaster; vierte Hinterrandzelle immer offen . . . . *Lagodias.*
Hinterleib mässig lang und ziemlich breit; Hinterbeine nie sehr auffallend verlängert, vierte Hinterrandzelle meistens geschlossen *Dasypogon.*
16. Beine mit ganz rudimentären oder höchstens bis zur Mitte der Klauen reichenden Haftläppchen 17
Beine mit ganz normalen Haftläppchen 25
17. Erste Hinterrandzelle geschlossen 18
„ „ offen 19
18. Untergesicht schmal, mit langem, ziemlich starken Höcker; von asilusartigem Aussehen . . . . *Daspletis.*
Untergesicht breit, ohne Höcker; der Leib kurz und gedrungen, nie von asilusartigem Aussehen . . . . *Sisyrnodytes.*
19. Hinterbeine sehr auffallend verlängert, deren Schenkel oder Schienen oder beide keulenartig verdickt; der Hinterleib lang und schmal; sehr schlanke Arten 20
Hinterbeine mässig lang, oft sehr kurz; deren Schenkel und Schienen nie keulenartig verdickt; Hinterleib meistens kurz und immer robust 22
20. Hinterschienen und oft auch die Hinterschenkel keulenartig verdickt 21
Hinterschienen nicht und nur die Hinterschenkel keulenartig verdickt . . . . *Euscelidia.*
21. Hinterbeine sehr dicht behaart . . . . *Lasiocnemus.*
„ fast nackt . . . . *Leptogaster.*
22. Klauen sehr lang, an der Basis zweispaltig . . . . *Dicranus.*
„ mässig lang, einfach 23
23. Vierte Hinterrandzelle geschlossen . . . . *Rhadinus.*
„ „ offen 24

24\. Rückenschild bis vornehin mähnenartig beborstet; von asilusartigem Aussehen . . . . *Anarolius.*
Rückenschild nie mähnenartig beborstet; von bienenartigem Aussehen . . . . *Acnephalum.*
25\. Zweite Hinterrandzelle mit einer sehr steilen Ausbeugung, buchtartig in die erste hineingeschoben . . . . *Microstylum.*
Zweite Hinterrandzelle in die erste nicht oder doch kaum hineingeschoben 26
26\. Fühlergriffel borstenförmig, weit länger als das dritte Fühlerglied 27
„ nie borstenförmig, in der Regel kürzer als das dritte Fühlerglied 28
27\. Schlanke Arten; der borstenförmige Fühlergriffel deutlich gegliedert . . . . *Pheneus.*
Plumpe Arten; der borstenförmige Fühlergriffel scheinbar nicht gegliedert . . . . *Damalis.*
28\. Erste Hinterrandzelle geschlossen oder stark verengt 29
„ „ breit offen 30
29\. Untergesicht breit, ohne vorspringenden Höcker . . . . *Triclis.*
„ schmal, mit einem vorspringenden fast kielförmigen Höcker . . . . *Stenopogon.*
30\. Fühlergriffel sehr deutlich zweigliedrig 31
„ undeutlich gegliedert 32
31\. Letztes Glied des Fühlergriffels viel länger als das vorletzte . *Ceraturgus.*
„ „ „ „ kürzer als das vorletzte . . . *Dioctria.*
32\. Untergesicht mit einem deutlich vorspringenden Höcker*) . . . 33
Untergesicht eben oder der ganzen Länge nach gewölbt, nie mit einem vorspringenden Höcker 41
33\. Vierte Hinterrandzelle geschlossen oder fast geschlossen 34
„ „ breit offen 39
34\. Hinterkopf kissenartig angeschwollen . . . . *Teratopus.*
„ nicht kissenartig angeschwollen 35
35\. Gabel der Cubitalader an der Basis mit einem rücklaufenden Aderanhang; sehr plumpe, dicht behaarte Arten . . *Obelophorus.*
Gabel der Cubitalader ohne Aderanhang; ziemlich schlanke und fast kahle Arten 36
36\. Vorderschenkel keulig verdickt, fast dreieckig, auf der Unterseite von der Basis bis zur äusseren vorspringenden Ecke gedornt *Gonioscelis.*

---

*) Bei einigen Plesioma-Arten ist das Untergesicht unten stark erhoben — sie zeichnen sich aber von allen Dasypogonen-Gattungen der gegenwärtigen Gruppe durch die hinten stark verschmälerte Stirne, die weit vorgerückten Punktaugen und den an der Basis verengten, im Umrisse keulförmigen Hinterleib aus.

Vorderschenkel von gewöhnlicher Bildung, auf der Unterseite nicht gedornt 37

37. Untergesicht schmal, oben noch verschmälert; die erste Hinterrandzelle etwas verengt . . . . *Stenopogon.*

Untergesicht breit und gleichbreit, erste Hinterrandzelle nicht verengt 38

38. Lang gestreckte und meistens lichter bestäubte Arten von asilusartigem Aussehen, die Flügel verhältnissmässig lang und schmal, Fühlergriffel deutlich . . . . *Bathypogon.*

Intensiv gefärbte Arten von gedrungenem Körperbau und echt dasypogonartigem Aussehen; die Flügel verhältnissmässig kurz und breit, Fühlergriffel rudimentär . . . . *Cacodaemon.*

39. Drittes Fühlerglied an der Basis schmal, dann keulenartig erweitert, der Griffel rudimentär . . . . *Hypenetes.*

Drittes Fühlerglied fast streifenförmig, mit sehr deutlichem Endgriffel 40

40. Dicht behaarte Arten, Untergesichtshöcker bis zu den Fühlern hinaufreichend; Analzelle in der Regel offen . . . . . *Cyrtopogon.*

Ziemlich kahle Arten; Untergesichtshöcker auf die untere Hälfte des Gesichtes beschränkt; Analzelle in der Regel geschlossen *Lasiopogon.*

41. Hinterleib an der Basis auffallend verengt, im Umrisse daher keulenförmig 42

Hinterleib an der Basis nicht oder doch nur wenig verengt, im Umrisse nie keulenförmig 43

42. Hinterleib stark verlängert; Stirne vorne breiter, hinten sehr schmal . . . . *Plesiomma.*

Hinterleib kurz; Stirne vorne und hinten gleichbreit . . . . *Codula.*

43. Kopf viel breiter als hoch, die Augen brillenartig vorgequollen *Discocephala.*

Kopf so hoch als breit, oder wenigstens nie auffallend breiter als hoch, die Augen nie brillenartig vorgequollen 44

44. Hinterschienen schlank, am Ende nicht keulenförmig verdickt . 45

„ plump, am Ende keulenförmig verdickt 59

45. Hinterleib kurz und robust; dicht behaarte Arten von bienenartigem Aussehen 46

Hinterleib ziemlich lang oder sehr lang, immer ziemlich schlank; kahle Arten, welche nie ein bienenartiges Aussehen zeigen 49

46. Rückenschild buckelartig gewölbt; Hinterleib von der Seite her zusammengedrückt . . . . *Dasycyrton.*

Rückenschild flach gewölbt; Hinterleib von oben her flach gedrückt 47

47. Fühlergriffel, am Ende mit büschelartiger Behaarung . . *Crobilocerus.*
„ „ „ nackt 48
48. Vierte Hinterrandzelle offen oder am Rande selbst geschlossen *Pycnopogon.*
Vierte Hinterrandzelle weit vor dem Rande geschlossen . *Dasypecus.*
49. Vierte Hinterrandzelle an der Basis gestielt oder wenn sie nicht gestielt ist, dann wenigstens immer die Lage der Cubitalader der Art, dass beide Zinken ihrer Gabel in dem Flügelhinterrande oder die obere Zinke derselben in die Flügelspitze mündet . . . . *Stichopogon.*
Vierte Hinterrandzelle an der Basis nicht gestielt und die Lage der Cubitalader immer der Art, dass die obere Zinke ihrer Gabel in den Flügelvorderrand mündet 50
50. Hinterleib sehr lang und schmal . . . . *Dolichodes.*
„ mässig lang und nie sehr auffallend schmal 51
51. Rückenschild buckelartig gewölbt 52
„ flach gewölbt 54
52. Knebelbart, unten borstig, oben feinhaarig . . . . . . *Heteropogon.*
„ oben und unten von gleicher Beschaffenheit . . 53
53. Kleine Arten, welche höchstens 4‴ Länge erreichen, der Körper wollig behaart . . . . *Eriopogon.*
Grössere Arten, welche immer mindestens $4\frac{1}{2}$‴ Länge erreichen, Körper ganz kahl . . . . *Isopogon.*
54. Vierte Hinterrandzelle geschlossen 55
„ „ offen 56
55. Untergesicht überall feinhaarig; von laphrienartigem Aussehen *Laphyctis.*
Untergesicht unten borstig, die obere Hälfte meistens ganz nackt; von echt dasypogonartigem Aussehen . . . . *Archilestes.*
56. Hinterleib von der Seite her zusammengedrückt . . . . . *Spanurus.*
„ von oben her flachgedrückt oder mindestens nie von der Seite her zusammengedrückt 57
57. Fühler kurz und dick . . . . *Habropogon.*
„ lang und schlank 58
58. Rüssel vorne hakenförmig eingekrümmt . . . . *Xiphocerus.*
„ ganz gerade . . . . *Scylaticus.*
59. Knebelbart, bis zu den Fühlern reichend . . . . *Holopogon.*
„ nur bis zur Gesichtsmitte reichend . . . . . *Oligopogon.*

Die *Dasypogoninae* dürften in folgender Reihenfolge naturgemäss angeordnet werden, wenn ich auch zugebe, dass damit noch keinesfalls das letzte Ziel einer natürlichen Gruppirung erreicht sei. Der leitende Gedanke war bei meiner Anordnung vorzüglich das Flügelgeäder und die Flügelform überhaupt; wo sich diessfalls keine Merkmale darboten,

sind die übrigen Merkmale berücksichtiget worden, die selbstverständlich nirgends ausser Acht gelassen worden sind. Wenn beispielsweise den Leptogastrinen die Gattungen *Holopogon*, *Oligopogon*, *Isopogon* u. s. w. näher gebracht wurden, so leitete mich hiebei der Umstand, dass dieselben sehr wenig vorragende Flügellappen zeigen und solche bei *Leptogaster* in der That gänzlich fehlen, während die Hinterbeine sich bei allen durch besondere Plumpheit auszeichnen. Das Fehlen oder die Anwesenheit der Pulvillen scheint mir von keiner allzugrossen systematischen Bedeutung*), ebenso möchte ich nicht glauben, dass der nagelartige Fortsatz am Ende der Vorderschiene eine grosse systematische Wichtigkeit beanspruchen könne**). Die Stellung von *Sisyrnodytes* mitten unter Gattungen, mit offenen Hinterrandzellen ist durch die übrigen Merkmale bedingt. *Laphyctis* würde vielleicht besser bei den Laphrinen stehen, wenigstens zeigt das Flügelgeäder eine merkwürdige Uebereinstimmung mit *Laphystia*, denen sich dann auch *Hoplistomera* u. s. w. anreihen liessen:

Leptogaster Mg.
  Gonypes Ltr.
Lasyocnemus Lw.
Eusscelidia Westw.
Rhabdogaster Lw.
Holopogon Lw.
Eriopogon Lw.
Oligopogon Lw.
Isopogon Lw.
  Leptarthrus Steph.
Heteropogon Lw.
Cyrtopogon Lw.
  Euarmostus Wlk.
Lasiopogon Lw.
Hypenetes Lw.
  Clavator Phil.
Anarolius Lw.
  Dasycyrton Phil.
Spanurus Lw.

Stenopogon Lw.
Bathypogon Lw.
Gonioscelis Schin.
Stichopogon Lw.
Laphyctis Lw.
Rhadinus Lw.
Sisyrnodytes Lw.

Acnephalum Mcq.
Crobilocerus Lw.
Pycnopogon Lw.
Dasypecus Phil.

Discocephala Mcq.
Damalis W.
Ceraturgus W.
Triclis Lw.
Habropogon Lw.
  Dactiliscus Rond.
Xiphocerus Mcq.
  Elasmocera Rond.
Scylaticus Lw.

Dioctria Mg.
Apogon Perr.
Cyrtophrys. Lw.
  ?? *Deromyia* Phil.
Laparus Lw.
Lagodias Lw.
Pegesimallus Lw.
Allopogon Schin.
Lochites Schin.
Dasypogon Meig.
  ? *Blepharepium* Rd.
  Cheilopogon Rond.
Saropogon Lw.

Senobasis Mcq.
Brachyrhopola Mcq.

Cylindrophora Phil.
Aphamartania Schin.
Lastaurus Lw.
Codula Macq.
Plesiomma Macq.

Teratopus Lw.
Cacodaemon Schin.
  ? *Prolepsis* Wlk.

Daspletis Lw.
Microstylum Mcq.
  Megapollyon Wlk.
Dicranus Lw.
Obelophorus Schin.
Archilestes Schin.

Dolichodes Mcq.

Pseudorus Wlk.

Mir auch rücksichtlich der Stellung ganz unbekannt:
Pheneus Wlk.
Cabasa Wlk.
Phellus Wlk.***)
  ? *Obelophorus* Schin.

*) Die Pulvillen fehlen z. B. bei einer Senobasis-Art an den hinteren Beinen.
**) Dieser Fortsatz fehlt z. B. bei *Senobasis fenestrata*.
***) Möglicherweise identisch mit *Phoneus* Macq.

Rücksichtlich der oben angeführten 26 ***Laphrinen***-Gattungen füge ich folgendes bei:

Die Gattung *Chaerades* Wlk. vermag ich von *Laphria* im engeren Sinne nicht zu trennen, ebenso dürften *Nusa* Walk. mit *Andrenosoma* Rond., *Ampyx* Walk. mit *Megapoda* Mcq., *Cormansis* Walk. mit *Atomosia* Mcq. und *Acurana* Walk. mit *Laxenecera* Mcq. zusammenfallen.

Für die *Laxenecera*-Arten Macquart's hatte Loew, wie er in seiner Dipteren-Fauna Südafrikas anführt, die neue Gattung *Dyseris* aufgestellt; da er nachträglich seinen Irrthum wahrnahm, übertrug er den Namen *Dyseris* auf gewisse *Laxenecera*-Arten, welche sich um *Laxenecera andrenoides* Mcq. gruppiren. Insbesondere bestimmte ihn zur Annahme dieser Gattung der Umstand, dass *Laxenecera andrenoides* Macqart eine „offene, erste Hinterrandzelle" haben sollte, während die übrigen *Laxenecera*-Arten eine „geschlossene" haben. Auch diese neue Ansicht über die Gattung *Dyseris* beruht auf einem Irrthum, veranlasst durch einen Druckfehler in den „Diptères exotiques" Macquard's. Es ist nämlich daselbst (suppl. I. S. 76) bei *Laxenecera andrenoides* die Tafel 8, Fig. 2 citirt, während Tafel 8, Fig. 1 zu citiren gewesen wäre. Tafel 8, Fig. 2 gehört zu *Atomosia appendiculata*, was schon daraus hervorgeht, weil das dort dargestellte Geäder offenbar das charakteristische Geäder der Gattung *Atomosia* ist (die in derselben Linie stehenden, die Discoidal- und vierte Hinterrandzelle vorne abschliessenden Queradern s. Fig. II), noch mehr aber dadurch bestätiget wird, dass in der Flügelabbildung an der Basis der Gabel der Cubitalader sich der Aderanhang findet, um dessentwillen die Art *Atomosia appendiculata* genannt wurde. Zu *Laxenecera andrenoides* wäre Taf. 8, Fig. 1 zu citiren gewesen, denn diese Abbildung zeigt einen echten *Laxenecera*-Flügel (mit geschlossener erster Hinterrandzelle) und passt in keinem Falle zu *Atomosia appendiculata*, obwohl in Consequenz mit dem ursprünglichen Fehler, die Taf. 8, Fig. 1 im Texte bei *Atomosia appendiculata* ebenfalls irrthümlich citirt erscheint. Es wäre auch eine arge Zumuthung für Macquart, wenn angenommen würde, dass er *Laxenecera andrenoides* zu seiner eigenen Gattung in dem Falle gestellt hätte, wenn sie wirklich eine offene erste Hinterrandzelle gehabt hätte. Ich muss nach dem Vorgesagten die Gattung *Dyseris* Lw. aus der Reihe berechtigter Laphrinen-Gattungen ausscheiden.

Die Gattung *Scandon* Walk ist völlig identisch mit der von Loew früher aufgestellten Gattung *Thereutria*.

Nach Ausscheidung der erörterten sieben Gattungen bleiben 19 übrig, die ich für wohlberechtiget erachte. Ich musste zu diesen noch weitere sechs neue Gattungen (*Aphestia*, *Cerotainia*, *Eumecosoma*, *Hyperechia*, *Maira* und *Apoxyria*) aufstellen, die ich weiter unten rechtfertigen werde. Gänzlich unbekannt sind mir die Gattungen *Laxenecera* Macq., *Tapinocera* Macq. und *Phoneus* Macq.

Zur näheren Begründung meiner Ansichten folgt auch hier wieder eine analytische Tabelle für die Bestimmung der Laphrinen-Gattungen:

1. Subcostalader ganz gerade, Radialader vorne plötzlich zur Subcostalader aufgebogen, die Subcostalzelle daher vorne ganz stumpf 2
   Subcostalader vorne etwas geschwungen, Radialader allmälig mit der Subcostalader sich vereinigend, die Subcostalzelle daher vorne sehr spitzig 4
2. Untergesicht mit einem weit vorspringenden Höcker; erste Hinterrandzelle offen . . . . *Apoxyria.*
   Untergesicht ohne Höcker 3
3. Hinterschenkel stark verdickt, unten mit Stacheln; erste Hinterrandzelle geschlossen . . . . *Hoplistomera.*
   Hinterschenkel nicht auffallend verdickt, unbewehrt; erste Hinterrandzelle weit offen . . . . *Laphystia.*
4. Hintere Querader mit der die Discoidalzelle vorne abschliessenden Querader in einer Linie (Fig. II) oder wenn sie etwas vor oder hinter derselben liegt, wenigstens ganz in derselben Richtung verlaufend 5
   Hintere Querader nie in derselben Linie oder Richtung mit der die Discoidalzelle vorne abschliessenden Querader 10
5. Erste Hinterrandzelle ausserordentlich schmal*) und sehr lang; von dasypogonartigem Aussehen . . . . *Lamyra.*
   Erste Hinterrandzelle mässig lang und immer verhältnissmässig breit; von laphrienartigem Aussehen 6
6. Erstes Fühlerglied linienförmig, so lang oder länger als das dritte; zweite Hinterrandzelle gegen den Flügelrand zu verengt, die erste ebenda erweitert . . . . *Cerotainia.*
   Erstes Fühlerglied in der Mitte immer etwas verdickt und immer viel kürzer als das dritte; zweite Hinterrandzelle am Flügelrande nie verengt, die erste ebenda nie erweitert, sondern gleichbreit oder verengt, zuweilen geschlossen . . . 7
7. Vorderer Stiel der Subcostalzelle sehr kurz und etwas aufgebogen; Leib ganz unpunktirt . . . . *Lamprozona.*
   Vorderer Stiel der Subcostalzelle ziemlich lang und ganz gerade, wenigstens nie aufgebogen; Leib punktirt 8
8. Hinterleib an der Basis immer etwas und oft stark verengt; Flügel und Beine verhältnissmässig sehr lang . . . *Eumecosoma.*
   Hinterleib an der Basis nicht im mindesten verengt; Flügel und Beine mässig lang 9

---

*) Man sehe auch die Gattung *Lycomyia* Bigot, welche aber durch den deutlich gegliederten Endgriffel der Fühler sich von *Lamyra* sogleich unterscheiden lässt.

9. Leib grob punktirt; drittes Fühlerglied etwas länger als die beiden ersten Glieder zusammen; kleinere Arten . . . *Atomosia.*
Leib wenig deutlich punktirt; drittes Fühlerglied dreimal so lang als die beiden ersten Glieder zusammen; grössere Arten . *Aphestia.*
10. Vorderschienen am Ende mit einem nagelartigen Fortsatz (mit einem Enddorn) 11
Vorderschienen am Ende ohne solchen Fortsatz (ohne Enddorn) 12
11. Untergesicht ohne Knebelbart; Beine sehr lang . . . . . . *Megapoda.*
„ mit einem Knebelbart; Beine mässig lang . *Thereutria.*
12. Fühler ganz nahe am Mundrande eingefügt, das Untergesicht daher ausserordentlich kurz . . . . *Tapinocera.*
Fühler entfernt vom Mundrande eingefügt, das Untergesicht von gewöhnlicher Länge 13
13. Gabel der Cubitalader an der Basis mit einem rücklaufenden Aderanhang . . . . *Phoneus.*
Gabel der Cubitalader ohne solchen Anhang 14
14. Hinterleib an der Basis auffallend verengt, im Umrisse daher keulenförmig 15
Hinterleib an der Basis nicht auffallend verengt, im Umrisse daher nie keulenförmig 16
15. Erste Hinterrandzelle geschlossen; Fühler lang . . . . *Rhopalogaster.*
„ „ offen; Fühler sehr kurz . . . . . *Michotamia.*
16. Drittes Fühlerglied mit einem deutlichen, gegliederten Endgriffel *Lycomyia.*
Drittes Fühlerglied ohne oder mit rudimentärem Endgriffel . . . 17
17. Erste Hinterrandzelle geschlossen oder stark verengt 18
„ „ weit offen und nie verengt 22
18. Drittes Fühlerglied deutlich behaart . . . . *Laxenecera.*
„ „ nackt 19
19. Robuste, dicht wollig behaarte Arten 20
Ziemlich schlanke, kahle, oder wenigstens nicht wollig behaarte Arten 21
20. Rüssel kurz, vorne in eine Spitze auslaufend; Fühler verhältnissmässig sehr klein . . . . *Hyperechia.*
Rüssel mässig lang, vorne abgestutzt; Fühler von ganz normaler Grösse . . . . *Dasyllis* pt.
21. Leib ziemlich dicht borstig; von asilusartigem Aussehen . *Dasythrix.*
„ fast ganz kahl; von echt laphrienartigem Aussehen *Andrenosoma.*
22. Erste Hinterrandzelle ausserordentlich lang und schmal . . *Lamyra.*
„ „ von gewöhnlicher Bildung 23
23. Drei Cubitalzellen vorhanden . . . . *Pogonosoma.*
Zwei Cubitalzellen vorhanden 24

24. Kopf scheibenförmig hinten stark ausgehöhlt; Knebelbart auf den Mundrand beschränkt 25

Kopf halbrund hinten nicht oder doch nur wenig ausgehöhlt; Knebelbart bis zur Gesichtsmitte oder bis zu den Fühlern reichend 26

25. Hinterschenkel unten mit Dornen oder dornenartigen Borsten *Lampria.*

Hinterschenkel unten ungedornt . . . . *Maira.*

26. Rückenschild dicht wollig behaart; Rüssel kurz und dick . *Dasyllis* pt.

„ wenigstens, oben nur wenig behaart; Rüssel ziemlich weit vorstehend und nur mässig dick . . . . *Laphria.*

Die Reihenfolge der *Laphrinen* dürfte in folgender Weise anzunehmen sein:

Thereutria Lw.
Scandon Wlk.
Megapoda Mcq.
Ampyx Walk.
Lamyra Lw.
Lycomyia Bigot.

———

Atomosia Mcq.
Cormansis Wlk.
Aphestia Schin.
Cerotainia Schin.
Lamprozona Lw.
Eumecosoma Schin.

Laxenecera Macq.
Dyseris Lw.

———

Phoneus Mcq.

———

Hyperechia Schin.
Dasyllis Lw.
Pogonosoma Rond.
Laphria Mg.
Maira Schin.
Lampria Mcq.

———

Hoplistomera Mcq.

Apoxyria Schin.
Laphystia Lw.

———

Andrenosoma Rond.
Dasythrix.

———

Michotamia Mcq.
Rhopalogaster Mcq.

———

Tapinocera Mcq.

Thereutria zeigt eine grosse Verwandtschaft mit den Dasypogoninen und auch *Megapoda*, *Lamyra* und *Lycomyia* gleichen ihnen, wenigstens dem Habitus nach. Am natürlichsten erscheinen mir die um *Atomosia* und jene um *Laphria* gereihten Gattungen angeordnet. Die Asilinen-Gattung *Atractia* Macq. ist allernächst verwandt mit den Atomosien. Diese Verwandtschaft ist so gross, dass nur die Fühlerbildung für die Stellung entscheidend ist und daher, wenn das dritte Fühlerglied fehlt, nicht mit Bestimmtheit abgesprochen werden kann, ob die Art zu *Atractia* oder zu einer der *Atomosia*-Gattungen gehört. Selbst die Beborstung und Behaarung der Beine spricht für diese Verwandtschaft: bei *Atractia psilogaster* z. B. ist die silberschimmernde Behaarung an den Beinen ebenso vorhanden wie bei *Cerotainia argyropus* und *Atomosia argyrophora*. *Atractia* gehört übrigens nach der Fühlerbildung zu den Asilinen, die *Atomosia*-Gattungen zu den Laphrinen, ein Beweis dafür, dass diese Anordnung noch immer eine sehr künstliche ist. Ebenso ist die Trennung von *Laphystia* und *Laphyctis* in zwei verschiedene Hauptgruppen gewiss nur in so lange zu rechtfertigen, als wir berufen sind,

uns mit einem künstlichen Systeme abzufinden. Um ein besseres natürlicheres System aufstellen zu können, sind noch weit umfassendere und gründlichere Studien der Asiliden erforderlich, als bisher stattgefunden haben, und es müssen jedenfalls die in den Museen zu London und Paris vorhandenen reichen Vorräthe vorerst einer auf Autopsie begründeten näheren Prüfung unterzogen werden.

Ueber die oben aufgezählten 42 ***Asilinen***-Gattungen erlaube ich mir Folgendes vorauszuschicken: Gänzlich unbekannt ist mir die Gattung *Teretromyia* Bigot. Nach der Beschreibung (Ann. de la soc. ent. de France 1858, S. 416) soll sie drei Unterrandzellen (3 Cubitalzellen) haben; also mit *Mallophora*, *Promachus*, *Philodicus*, *Alcimus* oder *Proctophorus* verwandt. Bigot sagt aber, dass sie mit seiner Gattung *Eichoichemus* verwandt sei, die offenbar ein *Erax* ist.

Heligmoneura Big. ist nach Loew's Ansicht identisch mit *Mochtherus* und ich stimme ihm hierin bei. *Proagonistes* Lw. wurde auf ein mutilirtes Stück, das keine Fühler hatte, aufgestellt, es ist also nicht sicher, ob sie zu den Laphrinen oder Asilinen gehöre. *Eristicus* Lw. erscheint mir nicht genügend characterisirt, um bei den vielen Formen der Gattung *Erax*, von der sie abgetrennt ist, eine sichere Determinirung zu ermöglichen. *Blepharotes* Westw. ist identisch mit *Craspedia* Mcq. *Trupanea* Mcq. endlich kann nicht berücksichtiget werden, weil die *Trupanea*-Arten mittlerweile in mehrere wohlberechtigte Gattungen aufgelöst worden sind und für keine derselben der Scopoli'sche Name *Trupanea* beibehalten werden darf.

Ich fand mich genöthiget, zu den übrig bleibenden Gattungen noch folgende neue hinzuzufügen: *Threnia*, *Glaphyropyga*, *Proctophorus*, *Polysarca*, *Allocotosia*, *Emphysomera* und *Eccritosia*.

Ich füge auch hier wieder zur Determinirung der von mir angenommenen Gattungen eine analytische Tabelle bei.

1. Fühlerborste gefiedert 2
   „ nackt 4
2. Hinterschenkel keulenförmig verdickt . . . . *Emphysomera*.
   „ zuweilen ziemlich robust, doch nie keulenförmig verdickt 3
3. Drittes Fühlerglied stark verlängert, immer beträchtlich länger als die beiden Basalglieder zusammen . . . . *Allocotosia*.
   Drittes Fühlerglied nicht verlängert, höchstens so lang, in der Regel aber kürzer als die beiden Basalglieder zusammengenommen . . . . *Ommatius*.
4. Hinterleib ausserordentlich breit, plattgedrückt und am Seitenrande dicht büschelartig behaart . . . . *Craspedia*.

Hinterleib mässig breit oder sehr schmal, meistens von der Seite her zusammengedrückt und wenn er plattgedrückt ist dann nie sehr auffallend breit und die Behaarung höchstens an der Basis und an den vorderen Ringen büschelartig 5

5. Drei Cubitalzellen vorhanden (Fig. III) 6

Zwei Cubitalzellen vorhanden (Fig. II.) 10

6. Die äussere untere Cubitalzelle höchstens halb so lang als die vor ihr liegende innere 7

Die äussere untere Cubitalzelle so lang oder doch nur wenig kürzer als die vor ihr liegende innere 8

7. Robuste, dicht behaarte Arten, mit gleichdicken, vorne stumpfen Klauen; Flügel länger als der Hinterleib . . . . . . *Mallophora.*

Ziemlich schlanke, mässig behaarte oder oft fast kahle Arten, mit allmälig verschmälerten, vorne scharfspitzigen Klauen; Flügel in der Regel kürzer als der Hinterleib . . . . *Promachus.*

8. Hinterleib verhältnissmässig kurz, eingebogen, Genitalien des Männchens gross, fussartig aufgebogen . . . . *Proctophorus.*

Hinterleib lang und gestreckt, die Genitalien nicht sehr gross und nie fussartig aufgebogen 9

9. Die äussere, untere Cubitalzelle so lang oder länger als die vor ihr liegende innere; Ocellenhöcker stark vorspringend; Rückenschild auf der vorderen Hälfte gewöhnlich ganz kahl *Alcimus.*

Die äussere, untere Cubitalzelle kürzer als die vor ihr liegende, innere; Ocellenhöcker sehr flach; Rückenschildsstriemen gewöhnlich auch auf der vorderen Hälfte behaart . . . *Philodicus.*

10. Obere Gabelzinke der Cubitalader an der Basis mit einem rückwärts laufenden Aderanhang oder daselbst mit einer eigenthümlichen eckigen Ausbiegung oder mit dem Rudimente eines Aderanhanges 11

Obere Gabelzinke ohne solchen Aderanhang und überhaupt ohne Spuren eines solchen 13

11. Legeröhre des Weibchens am Ende mit einem Dornenkranze . 12

" " " ohne Dornenkranz . . . . *Erax.*

12. Untere Gabelzinke der Cubitalader nach abwärts gebogen, die erste Hinterrandzelle daher geschlossen oder stark verengt *Apoclea.*

Untere Gabelzinke nach aufwärts gebogen, die erste Hinterrandzelle daher vorne stark erweitert . . . . *Proctacanthus.*

13. Die beiden Queradern, welche die Discoidal- und vierte Hinterrandzelle vorne abschliessen, in derselben Linie liegend (atomosia-artiges Aussehen) . . . . *Atractia.*

Die beiden Queradern nicht in derselben Linie liegend (asilusartiges Aussehen 14

14. Mittelschenkel ausserordentlich stark verdickt; Borste ziemlich dick, das erste Glied derselben länger als das zweite . *Polyphonius.*
Mittelschenkel nie ungewöhnlich verdickt; Borste dünn, das erste Glied derselben kürzer als das zweite und meistens rudimentär 15

15. Beide Gabelzinken der Cubitalader aufwärts gebogen 16
Die obere Gabelzinke der Cubitalader aufwärts gebogen, die untere gerade, wellenartig oder etwas nach abwärts gebogen 18

16. Hinterleib kürzer als die Flügel oder so lang als diese, nie kegelförmig 17
Hinterleib viel länger als die Flügel; immer kegelförmig *Proctacanthus.*

17. Dicht behaarte Arten; die äussere untere Cubitalzelle lang, an der Basis nie bauchig . . . . *Eccritosia.*
Ganz kahle Art; die äussere untere Cubitalzelle kurz, an der Basis sehr bauchig . . . . *Polysarca.*

18. Legeröre des Weibchens von der Seite her zusammengedrückt . 28
" " " von oben her plattgedrückt oder rundlich, nie von der Seite her zusammengedrückt 19

19. Beine und besonders die Tarsen sehr verlängert . . . . *Eccoptoptus.*
" " Tarsen mässig lang 20

20. Hinterleib vor den Einschnitten ohne Borsten 21
" " " " mit Borsten 25

21. Untergesichtshöcker ausserordentlich gross . . . . *Proagonistes.*
" von gewöhnlicher Grösse 22

22. Knebelbart borstig 23
" feinhaarig . . . . *Antiphrisson.*

23. Hinterleib mit langer, zerstreuter Behaarung . . . . . *Pamponerus.*
" mit kurzer, anliegender Behaarung 24

24. Hochgefärbte grosse Arten . . . . *Asilus.*
Aschgraugefärbte kleine Arten . . . . *Rhadiurgus.*

25. Glänzend schwarze Arten mit verhältnissmässig kurzem Hinterleib; Legeröhre des Weibchens versteckt oder doch nur wenig vorragend . . . . *Threnia.*
Graugefärbte Arten mit verhältnissmässig langem Hinterleib; Legeröhre immer ziemlich weit vorstehend 26

26. Metatarsus der Vorderbeine sehr kurz . . . . *Echthistus.*
" " " nicht verkürzt 27

27. Legeröhre des Weibchens am Ende ohne Borstenkranz . . *Antipalus.*
" " " mit einem Borstenkranz . . . *Philonicus.*

28. Fühlerborste am Ende blattförmig verdickt . . . . *Lecania.*
" " " nicht blattförmig verdickt 29

29. Drittes Fühlerglied auffallend behaart . . . . *Anarmostus.*
 „ „ nackt 30
30. Untergesicht ganz ohne Höcker 31
 „ mit einem deutlich vorspringenden, wenn auch oft kleinen und an den Mundrand beschränkten Höcker und wenn dieser weniger deutlich ist, doch nie kielförmig . . . 35
31. Untergesicht ganz ausserordentlich schmal, mit armborstigem Knebelbarte . . . . *Senoprosopis.*
 Untergesicht mässig oder ziemlich breit 32
32. Vierte Hinterrandzelle in die Discoidalzelle hineingreifend, so dass diese in der Mitte sehr verschmälert ist (Flügel des Männchens am Vorderrande meistens erweitert) . . . . *Synolcus.*
 Vierte Hinterrandzelle in die Discoidalzelle nicht hineingreifend, letztere in der Mitte daher nicht oder doch nur kaum verschmälert 33
33. Knebelbart grobborstig, nie wandartig; Rückenschild nie mähnenartig beborstet . . . . *Dysclytus.*
 Knebelbart feinhaarig, wandförmig auf der etwas kielförmig erhobenen Gesichtsmitte; Rückenschild mähnenartig beborstet 34
34. Zweite Hinterrandzelle an ihrer Basis nach oben zu erweitert *Lophonotus.*
 Zweite Hinterrandzelle nicht erweitert . . . . *Trichonotus.*
35. Drittes Fühlerglied ungewöhnlich lang und breit, plattgedrückt *Glaphyropyga.*
 Drittes Fühlerglied von gewöhnlicher Bildung oder wenn es verlängert, immer sehr schmal 36
36. Rückenschild bis vorne hin mähnenartig beborstet 37
 „ vorne mit kurzer Behaarung 39
37. Untergesichtshöcker undeutlich vorspringend, hoch hinaufreichend *Dasophrys.*
 Untergesichtshöcker deutlich vorspringend, nicht hoch hinaufreichend 38
38. Drittes Fühlerglied linienförmig . . . . *Protophanes.*
 „ „ gestreckt elliptisch . . . . *Dysmachus.*
39. Endlamellchen der weiblichen Legeröhre eiförmig, zwischen den Klappen eingekeilt . . . . *Eutolmus.*
 Endlamellchen der weiblichen Legeröhre freisthehend, fast griffelförmig 40
40. Hinterrand des letzten Bauchringes zipfelartig erweitert . *Machimus.*
 „ „ „ „ nie zipfelartig erweitert . . 41
41. Beine vorherrschend gelb oder gelbroth gefärbt, die Grundfarbe durch die Bestäubung nicht alterirt, immer glänzend . *Mochtherus.*
 Beine vorherrschend schwarz und wenn sie gelb sind, dann die

Grundfarbe durch die Bestäubung immer alterirt und matt sich darstellend 42

42\. Hinterleib glänzend schwarz . . . . *Stilpnogaster.*
 „ ganz oder mindestens auf einer Seite grau, auf keinen Fall ganz schwarz glänzend 43

43\. Gelblichgraue Arten, die Beine matt rothgelb gestreift oder geringelt, bei einer Art schwärzlichgrau . . . . *Epitriptus.*
 Schwarzgraue Arten, die Beine schwarz, zuweilen die Schienen rothgelb 44

44\. Genitalien des Männchens kolbig, Legeröhre des Weibchens von den beiden letzten Ringen des Hinterleibes mitgebildet . *Itamus.*
 Genitalien des Männchens nie kolbig, die beiden letzten Hinterleibsringe an der Bildung der weiblichen Legeröhre nie Theil nehmend 45

45\. Untergesichtshöcker gross; Genitalien des Männchens, von oben besehen, spitz auslaufend . . . . *Tolmerus.*
 Untergesichtshöcker sehr klein; Genitalien des Männchens, von oben besehen, stumpf . . . . *Cerdistus.*

Die *Asilinen* ordne ich in folgender Reihenfolge an:

Craspedia Mcq.
 Blepharotes Westw.

Mallophora Mcq.
Promachus Lw.
Philodicus Lw.
Alcimus Lw.
Proctophorus Schin.
Apoclea Lw.
Erax Mcq.
 Eristicus Lw.
Proctacanthus Mcq.
Polysarca Schin.
Eccritosia Schin.

Polyphonius Lw.

Proagonistes Lw.

Asilus L. Lw.
Pamponerus Lw.
Echthistus Lw.
Antipalus Lw.
Eccoptopus Lw.
Philonicus Lw.
Antiphrisson Lw.
Rhadiurgus Lw.
Threnia Schin.

Anarmostus Lw.

Lophonotus Mcq.
Trichonotus Lw.
Protophanes Lw.
Dysmachus Lw.
Synolcus Lw.
Dasophrys Lw.
Dysclytus Lw.

Glaphyropyga Schin.
Senoprosopis Mcq.
Lecania Mcq.
Mochtherus Lw.
 Heligmoneura Big.
Cerdistus Lw.
Itamus Lw.
Epitriptus Lw.
Tolmerus Lw.
Stilpnogaster Lw.
Machimus Lw.
Eutolmus Lw.

Ommatius W.
Allocotosia Schin.
Emphysomera Schin.

Atractia.

Die von mir neu aufgestellten Gattungen characterisire ich hier kurz, nicht um mir die Priorität zu sichern, da es ja am Ende kein Kunststück ist, für abweichende Formen einen neuen Namen auszu-

denken, sondern aus dem Grunde, weil viele Namen für ein und dasselbe Ding leicht Verwirrungen veranlassen, die ich vermeiden helfen möchte. So leicht die „Unsterblichkeit“ mit einigen Tausend „Mihi's“ zu gewinnen wäre, ich geize wahrlich nicht darnach und bin vollkommen zufrieden, wenn mir meine Zeitgenossen die Anerkennung nicht versagen, das Studium der Dipteren möglichst erleichtert und gefördert zu haben.

Die Characteristiken der neuen Gattungen enthalten nur das unumgänglich Nothwendige, die ausführlichere Begründung behalte ich mir für das Novarawerk vor.

Aus der *Dasypogoninen*-Gruppe:

Gonioscelis. Die Arten gleichen im Aussehen den genuinen Asilinen und stehen in der Dasypogoninen-Gruppe den *Stenopogon*- und *Bathypogon*-Arten am nächsten. Es ist sehr wahrscheinlich, dass *Stenopogon mantis* Lw. aus Mozambique zu dieser Gattung gehört. Der Kopf ist halbrund, das Untergesicht oben schmal, unten erweitert, der Höcker gross und weit vorspringend, auf seiner vorderen Kante jedoch abgeflacht und überall mit Knebelborsten besetzt. Das dritte Fühlerglied ist schmal elliptisch, etwa so lang, als die beiden Basalglieder zusammen, der Endgriffel sehr spitz, das Schildchen trägt Randborsten; der Hinterleib ist gestreckt und fast gleich breit, die Genitalien des Männchens wie bei *Stenopogon*. Besonders characteristisch ist die Bildung der Vorderschenkel; diese sind kurz und so verdickt, dass sie fast dreieckig erscheinen, ihre untere Fläche ist scharf und gedornt, sie läuft vorne in eine vorspringende Ecke aus. Vorderschienen am Ende ohne Dorn, Klauen und Haftläppchen deutlich. Flügel ziemlich breit, erste Hinterrandzelle nicht im mindesten verschmälert, die vierte geschlossen, an der Basis nicht gestielt, die Basalzelle geschlossen oder am Rande etwas offen. Als typische Art betrachte ich *Dasypogon hispidus* W. Die Bildung der Vorderschenkel, welche bei sechs mir vorliegenden südafrikanischen Arten ganz dieselbe ist, unterscheidet die neue Gattung von allen bekannten Dasypogoninen, das Flügelgeäder überdiess von *Stenopogon* und *Bathypogon*.

Allopogon. Von asilusartigem Aussehen. Gehört in die Untergruppe der Dasypogonen, welche sich durch die Anwesenheit eines dornartigen Fortsatzes am Ende der Vorderschienen besonders auszeichnen. Das Untergesicht ist auf der ganzen Fläche bauchig erhoben und kurz behaart. Diese Behaarung sammelt sich gegen den Mundrand zu einem schirmförmigen Knebelbarte. Das dritte Fühlerglied ist spindelförmig, auf der Oberseite etwas behaart, etwa so lang als die beiden ersten zusammen; Griffel rudimentär. Schildchenrand mit zwei Borsten. Hinterleib gestreckt, Genitalien des Männchens kolbig. Beine ziemlich lang; Klauen sehr lang und schlank, wenig klaffend, Haftläppchen halb so lang als die Klauen. Flügelgeäder ganz normal, wie bei *Dasypogon*, die vierte Hinterrandzelle weit vor dem Flügelrande geschlossen, die erste nirgends verengt. Der

ganze Leib und besonders die Beine ziemlich dicht beborstet. Wegen des asilusartigen Aussehens in dieser Untergruppe höchstens mit *Lagodias* und *Pegesimallus* Lw. zu vergleichen, in beiden genannten Gattungen ist jedoch die vierte Hinterrandzelle offen. Als typische Art bezeichne ich den *Dasypogon vittatus* W. Auch *Das. tessellatus* und *necans* W. gehören hieher.

Lochites. Von echt dasypogonartigem Aussehen. Alle Merkmale der Gattung *Dasypogon*, wie wir sie hier auffassen, mit alleiniger Ausnahme der Fühlerbildung. Das dritte Fühlerglied ist nämlich ganz so gebildet wie bei der Gattung *Laphria* und wäre das Geäder nicht das der Dasypogonen-Gruppe eigenthümliche, so müsste die Gattung bei den Laphrinen stehen. Das dritte Fühlerglied ist an der Basis schmal, erweitert sich dann plötzlich zu einer runden Platte und erhält so das Aussehen einer kurzen Keule, der Griffel ist ganz rudimentär. Als typische Art betrachte ich den *Dasypogon ornatus* W.

Aphamartania. Von gedrungenem Körperbaue, kurz und plump. Aus der Untergruppe der Dasypogoninen mit einem dornartigen Fortsatze am Ende der Vorderschienen. Untergesicht fast eben, nur auf der unteren Hälfte etwas erhoben, mit dichtem bis auf die Gesichtsmitte reichenden Knebelbarte und auch weiter bis zu den Fühlern mit einzelnen Härchen. Das dritte Fühlerglied streifenförmig, der kurze Endgriffel an der Spitze mit einem Dörnchen, zuweilen schief abstehend. Schildchenrand beborstet. Hinterleib kurz und breit, etwas eingebogen; Genitalien des Männchens dickkolbig, ungefähr wie bei *Cylindrophora* Phil. die Klappen gegen den Bauch gerichtet; Legeröhre des Weibchens breit hinten abgestutzt. Beine robust, Klauen und Haftläppchen gross.

Flügel mässig breit, erste Hinterrandzelle gegen das Ende zu etwas verengt, vierte breit offen, Analzelle geschlossen. Als typische Art betrachte ich eine neue Art aus Chile: *Aphamartania Frauenfeldi.* Die Gattung könnte in dieser Untergruppe nur mit *Lastaurus* und *Cylindrophora* verglichen werden, von ersterer Gattung unterscheidet sie sich durch die offene vierte Hinterrandzelle und ihre Kahlheit auf den ersten Blick von *Cylindrophora* durch die Anwesenheit der Haftläppchen. Ich besitze auch eine neue Art aus Syrien.

Cacodaemon. Verwandt mit *Teratopus* Lw., aber durch den nicht kissenartig gepolsterten Hinterkopf und die verdickten Hinterschenkel von dieser Gattung verschieden. Stirne nur mässig eingesattelt, Untergesicht mit grossem, vorspringenden, auf seiner Vorderseite flachen Höcker, der überall mit Borsten dicht bedeckt ist. Drittes Fühlerglied spindelförmig, der Griffel kurz, kaum wahrzunehmen. Schildchen ohne Randborsten, Hinterleib flachgedrückt. Schenkel robust, keulenförmig, auf der Unterseite gedornt. Flügel breit, erste Hinterrandzelle offen, vierte geschlossen, Analzelle ebenfalls geschlossen. Die Subcostalader mit der

Mediastinalader und der Randader durch eine Reihe von Queradern verbunden. Typische Art *Dasypogon lucifer* W., mit welcher nach Loew's Zeugnisse *D. Satanas* W. identisch sein soll. Es ist nicht unmöglich, dass diese Gattung mit *Prolepsis* Wlk. identisch ist, allein am Stücke Walker's, auf welches die Gattung *Prolepsis* errichtet wurde, fehlten die Fühler, auch ist weder in der Beschreibung, noch in der Abbildung die keulenförmige Verdickung der Schenkel angedeutet, überdiess fehlen die Queradern zwischen der Subcostal- und der Mediastinal-, beziehungsweise Randader, Umstände, welche mich nicht berechtigen, eine Identität der beiden Gattungen mit Bestimmtheit anzunehmen.

Archilestes. Diese Gattung enthält Arten, welche sich von *Dasypogon* in seiner dermaligen Auffassung durch den Mangel des Enddorns an den Vorderschienen unterscheiden. Der Kopf ist scheibenförmig, das dritte Fühlerglied ist verlängert und linienförmig. Der Rückenschild stark gewölbt; die Beine verlängert und besonders die hintersten sehr plump; das Flügelgeäder wie bei *Dasypogon*, die vierte Hinterrandzelle geschlossen. Als typische Arten betrachte ich *Dasypogon capnopterus* W. und *Dasypogon magnificus* Wlk.

Obelophorus. Eine sehr distinguirte Gattung, durch die dichte zottige Behaarung und die griffelartig weit vorstehende Legeröhre des Weibchens von allen Dasypogoninen mit nicht bewehrten Vorderschienen leicht zu unterscheiden.

Untergesicht gleichbreit, mit weit vorspringendem, kaum den vierten Theil des Gesichtes bedeckenden Höcker, der dicht beborstet ist. Das dritte Fühlerglied viel länger als die beiden Basalglieder zusammen, lang elliptisch, mit kurzem, am Ende dornartigen Griffel. Schildchen dicht behaart. Hinterleib kurz und dick. Genitalien des Männchens vorstehend, klein, Legeröhre des Weibchens aus dem abgestutzten Hinterleibende griffelartig vorragend. Beine robust, dicht behaart, Metatarsus verhältnissmässig kurz und dick. Flügel gross, obere Gabelzinke der Cubitalader an der Basis mit einem rücklaufenden Aderanhang, vierte Hinterrand- und Analzelle geschlossen, die erste Hinterrandzelle am Flügelrande etwas verengt. Typische Art *Dasypogon terebratus* Mcq. mit dem *Das. Landbecki* Phil. wahrscheinlich identisch ist. Die Gattung unterscheidet sich von allen Dasypogoninen dieser Untergruppe durch den Aderanhang an der Basis der oberen Zinke der Cubitalader. Sie könnte vielleicht mit der Gattung *Phellus* Wlk. identisch sein, allein das Stück, worauf die Gattung *Phellus* gegründet ist, hatte keine Fühler, die Subcostalzelle ist nach der Abbildung auf dem linken Flügel geschlossen, auf dem rechten offen, die Mittelschienen haben einen Fortsatz an ihrem Ende und der Hinterleib zeigt eine ganz verschiedene Bildung. Die Gattung *Phellus* könnte ebenso gut mit *Phoneus* Macq. identisch sein.

Aus der *Laphrinen*-Gruppe:

Aphestia. Aus der Gruppe von *Atomosia*, durch den Habitus und die Grösse von allen Atomosien verschieden. Untergesicht ohne Höcker, aber der ganzen Ausdehnung nach erhoben und überall mit borstlicher Behaarung bedeckt. Drittes Fühlerglied dreimal länger als die beiden Basalglieder zusammengenommen, auf der Mitte oben mit einem zahnartigen Fortsatz, Rüssel lang, vorne spitzig. Flügelgeäder wie bei den Atomosien, die hintere Querader jedoch nie in derselben Linie mit der die Discoidalzelle vorne abschliessenden Querader, wohl aber in derselben Richtung mit derselben verlaufend. Typische Art: *Aphestia brasiliensis* eine neue Art aus Brasilien.

Cerotainia. Von schlankem Körperbau, sonst aber vom Typus der echten Atomosien. Untergesicht gleichbreit, ohne Höcker. Fühler sehr lang, das erste Glied länger oder so lang oder doch kaum kürzer als das dritte, das dritte gegen das Ende zu verschmälert, ohne Griffel. Rüssel kurz, vorne abgestutzt. Hinterleib streifenförmig, die Ringe deutlich abgesetzt, die Fläche grob punktirt. Hinterbeine verlängert, die Schienen etwas keulig. Flügel ungefähr wie bei *Atomosia*, der Stiel der Subcostalzelle sehr lang, erste Hinterrandzelle vorne etwas erweitert, die zweite vorne verengt, die beiden Queradern, welche vorne die Discoidal- und vierte Hinterrandzelle abschliessen, genau in derselben Linie liegend. Typische Art *Atomosia xanthoptera* W. Durch die Bildung der Fühler von allen übrigen Atomosien verschieden. Durch den grob punktirten Hinterleib überdiess von *Lamprozona* Lw.

Eumecosoma. Mit *Atomosia* nächst verwandt. Durch den an der Basis verengten Hinterleib und durch die langen Beine und Flügel von allen Atomosien verschieden. Der Hinterleib ist nicht grob punktirt. Typische Art *Laphria pleuritica* W.

Hyperechia. Nächst verwandt mit der Gattung *Dasyllis* Loew, von ihr und von allen Laphrien durch Folgendes verschieden: Die Beine sind auffallend kurz und dicht behaart, der Rüssel kurz, dick und vorne spitz, das Untergesicht steigt von den Fühlern zum Rüssel allmälig vor. Die Fühler sind verhältnissmässig sehr klein und schwach und die erste Hinterrandzelle ist immer geschlossen und gestielt. Typische Art *Laphria xylocopiformis* Walk. aus Madras.

Maira. Die Hauptmerkmale dieser Gattung sind: der breite, scheibenförmige, plattgedrückte Kopf, das sehr deutlich abgesetzte Collare, der lange, vorgestreckte Rüssel, die verlängerten Beine, deren Hinterschenkel stark verdickt sind, die gänzliche Kahlheit des verhältnissmässig grossen stark gewölbten Rückenschildes und das fast ganz höckerlose Untergesicht. Typische Art *Laphria spectabilis* Guèr., mit welcher *Laphria Kollari* Dollesch, *L. socia*, *replens*, *comes* und *consobrina* Walk., dann *Laphr. splendida* Guèr. völlig identisch sind. Könnte nur mit

Lampria verglichen werden, welche jedoch auf der Unterseite der Hinterschenkel immer stachelartige Dornen hat.

Apoxyria. Mit *Hoplistomera* verwandt. Untergesicht mit vorspringendem Höcker, der beinahe zwei Drittel der Gesichtsfläche einnimmt. Drittes Fühlerglied so lang als die beiden Basalglieder zusammen, keulenförmig, der Griffel nagelartig aufgesetzt. Hinterleibseinschnitte stark abgesetzt. Beine robust, Hinterschenkel stark verdickt, Hinterschienen gebogen. Flügel so lang als der Hinterleib, Subcostalader ganz gerade, Radialader vorne plötzlich zur Subcostalader aufgebogen, der Stiel äusserst kurz, erste Hinterrandzelle weit offen, aber etwas verengt, vierte geschlossen. Typische Art *Apoxyria apicata* n. sp. Von *Hoplistomera* durch die offene erste Hinterrandzelle und die unbewehrten Hinterschenkel verschieden.

Aus der Gruppe der *Asilinen.*

Proctophorus. Mit *Philodicus* und *Alcimus* verwandt, folglich drei Cubitalzellen vorhanden, von beiden genannten Gattungen aber verschieden durch den kurzen eingebogenen Hinterleib und die grossen, fussartig aufgebogenen Genitalien des Männchens. Die Klauen sind stark und vorne stumpf. Typische Art *Asilus pyrrhomystax* W.

Polysarca. Aus der Verwandtschaft der Gattung *Proctacanthus* Macq. Durch den kurzen, plumpen Hinterleib und die Kahlheit des ganzen Körpers von *Proctacanthus* und *Eccritosia* verschieden. Typische Art: *Asilus violaceus* Kollar in litt. aus Elisabethopol.

Eccritosia. Gleichfalls aus der Verwandtschaft der Gattung *Proctacanthus*, durch den kurzen, plumpen Hinterleib, der immer kürzer ist als die Flügel von *Proctacanthus* und durch die dichte Behaarung von *Polysarca* verschieden. Von *Polysarca* überdiess durch die Gabel der Cubitalader leicht zu unterscheiden. Diese ist nämlich bei *Eccritosia* lang und die von ihr eingeschlossene Zelle normal, während sie bei *Polysarca* kurz und die von ihr eingeschlossene Zelle an der Basis bauchig aufgetrieben ist. Typische Art: *Asilus barbatus* F. W. Dazu gehört auch *As. plinthopygus* W.

Threnia. Untergesicht mit einem weit vorspringenden Höcker und dichtem Knebelbart. Drittes Fühlerglied lang gestreckt, schmal, mit schief abgebogener Endborste. Hinterleib verhältnissmässig sehr kurz und plump. Genitalien des Männchens dickkolbig, gewöhnlich durch eigenthümliche Behaarung ausgezeichnet. Legeröhre des Weibchens kaum vorragend, fast drehrund. Flügel länger als der Hinterleib, das Geäder ganz normal, die zweite Hinterrandzelle in die erste etwas hineinragend, die vierte geschlossen.

Von *Rhadiurgus* durch die Anwesenheit der Borsten an den Hinterleibsabschnitten leicht zu unterscheiden, mit den übrigen Gattungen nicht im geringsten verwandt. Typische Art: *Asilus carbonarius* W.

Glaphyropyga. Durch das ausserordentlich lange, plattgedrückte

dritte Fühlerglied und das schmale Untergesicht von allen Asilinen leicht zu unterscheiden. Nächst verwandt mit *Senoprosopis* und *Mochtherus*. Typische Art: *Asilus himantocerus* W.

Aufzählung der Wiedemann'schen Asiliden.

Dioctria.

1. Dioctria picta W. In der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden; gehört zur Gattung *Xiphocerus*.

2. „ costalis W. In der Wiedemann'schen und v. Winthem'schen Sammlung; eine *Scylaticus*-Art, mit der *Scylaticus laticinctus* Lw. identisch ist.

3. „ octopunctata Say W. In der v. Winthem'schen Sammlung 4 Stücke aus Pensylvanien vorhanden, die mit Wiedemann's Beschreibung vollständig übereinstimmen und die bestimmt zu *Dioctria* gehören, obwohl Loew das Gegentheil behauptet.

*4. „ nigrita F. Kenne ich nicht.

5. „ cyanea F. W. Die typische Art der Gattung *Teratopus* Lw. in der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden.

*6. „ conopsoides F. Mir unbekannt.

Dasypogon.

1. Dasypogon venosus W. Nach dem mir vorliegenden Stücke der v. Winthem'schen Sammlung ein *Microstylum*; Wiedemann's Beschreibung stimmt mit Ausnahme des Flügelgeäders (Taf. VI. F. 4) vollständig. Das Flügelgeäder, wie es Wiedemann angibt, ist jedenfalls das der Gattung *Microstylum* eigenthümliche, die erste Hinterrandzelle ist aber, wie von Macquart schon bemerkt wurde, beinahe geschlossen.

*2. „ Spectrum W. Kenne ich nicht, nach der Flügelabbildung Wiedemann's jedenfalls ein *Microstylum*.

3. „ melanogaster W. In der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden. Einer der grössten Dasypogoninen, der weder zur Gattung *Saropogon* noch zu *Dasypogon* im jetzt begränzten Sinne vollständig passt, am besten jedoch seine provisorische Stelle bei *Dasypogon* einnehmen wird. Der Knebelbart ist auf den Mundrand beschränkt (wie bei *Saropogon*), die vierte Hinterrandzelle ist jedoch weit vor dem Flügelrande geschlossen und die sie schliessende Querader erscheint als eine gerade Fortsetzung der die Discoidalzelle vorne abschliessenden Querader; die Beine sind

verhältnissmässig sehr lang, die Vorderschienen haben am Ende den charakteristischen Dorn; der Thorax ist hoch gewölbt.

4. Dasypogon capensis F. W. In der Wiedem. und v. Winth. Sammlung vorhanden. Eine *Microstylum*-Art, die nur im weiblichen Geschlechte bekannt ist und zu welcher *Microstylum lacteipenne* W. von Loew als Männchen, angesprochen wird. So sonderbar diese Verbindung demjenigen, der beide Arten kennt, wegen des ganz verschiedenen Aussehens auch erscheinen mag, so spricht doch sehr viel dafür. Namentlich ist es auch der Umstand, dass die milchweissen Flügel von *M. lacteipenne* bei durchscheinendem Lampenlicht einen seladongrünen Ton zeigen, welcher in der Mitte der braunen Flügel von *M. capense* gleichfalls zum Vorschein kommt, wenn man sie bei durchfallendem Lampenlichte betrachtet. Ich halte Loew's Ansicht für sehr wohl begründet.

*5. „ gigas W. Mir nicht bekannt, nach dem von Wiedemann angegebenen Flügelgeäder (Taf. VI. Fig. 3) zuverlässig ein *Microstylum.*

6. „ rutilus W. Liegt mir in einem Stücke vor. Die typische Art der Gattung *Dicranus* Lw., wozu auch *Dasypogon longiungulatus* Macq. gehört.

7. „ Barbarossa W. Eine *Microstylum*-Art.

8. „ lacteipennis W. Es liegen mir vier Männchen der Wiedemann'schen und v. Winthem'schen Sammlung vor. Die Art gehört zu *Microstylum.* Man sehe die Bemerkung bei *M. capense.*

9. „ intactus W. In der v. Winthem'schen und k. Museal-Sammlung vorhanden. Ein echter *Dasypogon* aus der Gruppe von *D. brunneus.*

10. „ apicalis W. Nach dem mir vorliegenden Stücke der v. Winthem'schen Sammlung ein *Microstylum.*

11. „ taeniatus W. Das Originalstück, nach welchem die Wiedemann'sche Beschreibung angefertigt wurde, ist in der k. Museal-Sammlung vorhanden. Die Art gehört zu *Microstylum.*

12. „ coffeatus W. Nach den mir vorliegenden Stücken der v. Winth. Samml. ein echter *Dasypogon.*

13. „ afer W. In der Wiedemann'schen und Winthem'schen Sammlung vorhanden. Gehört zur Gattung *Microstylum.*

14. „ subulatus W. In der k. Museal-Sammlung vorhanden. Gehört zur Gattung *Stenopogon* u. zw. in die Abtheilung mit breit offener erster Hinterandzelle.

15. Dasypogon capnopterus W. In der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden; ähnelt im Habitus den echten Dasypogonen, hat aber am Ende der Vorderschienen keinen Dorn; ich habe für diese Formen die neue Gattung *Archilestes* errichtet.

16. „ flavipennis W. Nach einem mir vorliegenden Stücke der v. Winthem'schen Samml. ein echter *Dasypogon*.

*17. „ nigricauda W. Mir nicht bekannt, nach dem Flügelgeäder, wie es Wiedemann angibt (Taf. VI. Fig. 4) sicher ein *Microstylum*.

*18. „ fenestratus W. Es gilt dasselbe wie bei der vorigen Art, jedenfalls ein *Microstylum*.

*19. „ difficilis W. Sicher eine *Microstylum*-Art.

*20. „ reticulatus W. Mir gänzlich unbekannt.

21. „ aulicus W. In der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden; gehört zur Gattung *Laparus* Lw.

22. „ fuliginosus W. In der Wiedem. und Winth. Samml. vorhanden; gehört zur Gattung *Plesiomma* Macq. und ist wahrscheinlich identisch mit *Pl. nigra* Macq.

23. „ pyrrhomus W. In der Wiedem. Samml. vorhanden; ein echter *Stenopogon*.

*24. „ cruciatus Say. W. Diese Art ist mir unbekannt.

25. „ cornutus W. Wiedemann vermuthet, dass die Art zur Gattung *Ceraturgus* gehören dürfte; das mir vorliegende Stück des k. Wiener Museums, welches der Beschreibung zu Grunde lag, hat mittlerweile die Fühler verloren, es passt in der That zu keiner anderen Gattung und wird der getheilten Fühlerglieder wegen wohl zu *Ceraturgus* gehören.

26. „ brunneus F. W. In Wiedemann's Sammlung vorhanden; ein echter *Dasypogon* aus einer Gruppe mehrerer, sehr nahe verwandter, schwer zu unterscheidender Arten.

*27. „ cajennensis W. Mir nicht bekannt.

28. „ lugubris W. In der v. Winth. und Wiedem. Sammlung in beiden, dem Aussehen nach sehr verschiedenen Geschlechtern, vorhanden; gehört zu *Microstylum*.

29. „ lineatus F. W. In der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden; eine *Plesiomma* und zwar identisch mit *Plesiomma macra* Lw. Die Stirne ist weniger verschmälert als bei der typischen Art, der Hinterleib ist schwach keulenförmig.

*30. „ testaceus W. Kenne ich nicht; ich vermuthe, der Stellung wegen und weil auch die Beschreibung in der Hauptsache stimmt, dass die Art eine *Plesioma* sei.

31. „ ornatus W. In der v. Winth. und Wiedem. Sammlung vorhanden; wegen der eigenthümlichen Fühlerbildung der

Typus einer neuen Gattung, die ich *Lochites* genannt habe; v. Winthem hat mehrere Arten vereinigt.

32. Dasypogon Winthemi W. In der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden; bleibt bei *Dasypogon*. Das Flügelgeäder ungefähr so, wie bei *Dasypogon melanogaster*.

33. „ rufiventris W. Ein Stück in der von Winthem'schen Sammlung vorhanden; ein echter *Dasypogon*. Die vierte Hinterrandzelle ist ziemlich nahe am Flügelrande geschlossen, der untere, äussere Winkel derselben sehr spitz.

34. „ lucifer W. In der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden; muss als Typus einer neuen Gattung betrachtet werden, die ich *Cacodaemon* genannt habe.

*35. „ aberrans W. Kenne ich nicht.

36. „ vittatus W. In der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden, von asilusartigem Aussehen, mit einem Enddorn an den Vorderschienen, wegen der sonstigen Merkmale weder zu *Pegesimallus* noch zu *Lagodias* Lw. passend, daher als Typus einer neuen Gattung zu betrachten, die ich *Allopogon* genannt habe, wozu auch *Dasypogon necans* W. und *D. tessellatus* W. gehören.

*37. „ Aeacus W. Mir unbekannt.

38. „ tessellatus W. In der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden; gehört zur neuen Gattung *Allopogon*.

39. „ ardens W. In der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden; nach den Hauptmerkmalen zur Gattung *Lastaurus* Lw. zu stellen, obwohl der Leib weniger dicht und das Untergesicht bis zu den Fühlern hinauf behaart ist; er gleicht im Aussehen etwas einem *Promachus*.

40. „ necans W. In der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden; nächst verwandt mit *Dasypogon vittatus* und gehört folglich zur neuen Gattung *Allopogon*.

41. „ equestris W. In der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden; gehört in die Gruppe von *Dasypogon brunneus* W. und bleibt bei den echten *Dasypogon*-Arten.

42. „ semirufus W. In der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden; gehört zur Gattung *Plesioma* Macq.

43. „ miles W. In der Wiedemann'schen Sammlung 2 Stücke, welche jedoch mit der Beschreibung nicht im mindesten stimmen; in der v. Winthem'schen Sammlung ein Stück, welches im Gegentheile zur Beschreibung passt und mit *Dasypogon equestris* W., wie Wiedemann ausdrücklich angibt, nahe verwandt ist. Ich betrachte die v. Winthem'sche Art als die richtig determinirte und stelle daher diese

Art zur Gattung *Dasypogon*. Die Wiedemann'schen Stücke sind schlecht erhalten und gestatten kein sicheres Urtheil; nach dem bestehenden Systeme werden sie in der Gattung *Lastaurus* zu stellen sein, obwohl sie noch weniger dicht behaart sind als *Lastaurus ardens* W., dem sie übrigens im Habitus gleichen.

*44. „ caffer W. Mir nicht bekannt.

45. „ setosus W. In der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden; gehört zur neuen Gattung *Gonioscelis*.

*46. „ limbatus F. W. Kenne ich nicht, von Macquart zur Gattung *Xiphocerus* gebracht.

47. „ humeralis W. In der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden; gleichfalls eine *Xiphocerus*-Art.

48. „ variegatus W. In der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden; nächst verwandt mit *Xiphocerus longicornis* Schin., doch durch kürzere Fühler und gleichbreite Binden des Hinterleibes verschieden und ebenso verschieden von *X. glaucius* Rossi, jedenfalls eine *Xiphocerus*-Art.

*49. „ Nomada W. Mir nicht bekannt.

50. „ hispidus W. In der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden; gehört zur neuen Gattung *Gonioscelis*.

*51. „ virens W. Kenne ich nicht.

*52. „ fuscipennis W. Mir gleichfalls nicht bekannt.

53. „ moerens W. In der v. Winthem'schen Samml. ein Stück (♂), gehört zur Gattung *Laparus* Lw. Die Genitalien sind gross und sehr complicirt.

*54. „ histrio W. Mir unbekannt, nach der Beschreibung zu urtheilen entweder ein *Saropogon* oder *Scylaticus*, je nachdem die Vorderschienen einen Enddorn haben oder nicht.

*55. „ tragicus W. Kenne ich ebenfalls nicht; ich möchte auch bei dieser Art an einen *Saropogon* oder *Scylaticus* denken.

*56. „ Satanas W. Loew bezeichnet diese Art als ♂ zu *Dasypogon lucifer* W., worüber ich, da ich sie nicht kenne, kein weiteres Urtheil aussprechen kann; wäre diess der Fall, so würde sie zur neuen Gattung *Cacodaemon* zu bringen sein.

*57. „ Reinhardi W. Mir nicht bekannt.

58. „ albonotatus W. Kenne ich nicht.

59. „ hirtuosus W. Eine mir gleichfalls nicht bekannte Art.

60. „ Pallasii W. In der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden und auch in der k. Museal- und meiner eigenen Sammlung reich vertreten, da H. Mann die Art häufig bei Brussa in beiden Geschlechtern gefangen hatte; gehört zur Gattung *Triclis* Lw. Die erste Hinterrandzelle ist bei den

meisten Stücken geschlossen und gestielt, bei einigen jedoch ungestielt und ausnahmsweise auch schmal offen.

61. Dasypogon andrenoides W. In der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden; gehört zu *Acnephalum* Macq.

62. „ quadratus W. Reichlich vorhanden, gleichfalls ein *Acnephalum* Art.

63. „ politus Say. W. Diese ausgezeichnete Art ist in der v. Winthem'schen und k. Museal-Sammlung vorhanden; sie gehört zur Gattung *Aphamartania* Schin., weicht aber im Habitus von dem Grundtypus etwas ab; namentlich sind die Hinterschienen plump.

64. „ trifasciatus W. Ein Stück in der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden; die Beschreibung Wiedemann's passt vollständig; gehört zur Gattung *Stichopogon* Loew, obwohl die vierte Hinterrandzelle nicht gestielt ist; sehr characteristisch für *Stichopogon* ist die Lage und eigenthümliche Beugung der oberen Zinke der Gabelader (Cubitalader).

65. „ vestitus W. In der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden; gehört zur Gattung *Saropogon* Lw. Die vierte Hinterrandzelle ist am Rande selbst geschlossen.

66. „ haemorrhoidalis F. W. In der k. Museal-Sammlung reichlich vertreten; von H. Erber auch in Corfu gesammelt, also auch eine europäische Art; gehört in die Gattung *Triclis* Lw.

*67. „ nitens W. Kenne ich nicht.

68. „ sexfasciatus Say. W. In der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden; muss zur Gattung *Laphyctis* Lw. gebracht werden, obwohl die Gattungsdiagnose nicht vollständig zutrifft.

69. „ argenteus Say. W. Nach dem Stücke der v. Winthem'schen Sammlung ein *Stichopogon* Lw. Wiedemann's Beschreibung ist vollständig zutreffend.

70. „ curtus W. In der von Winthem'schen Sammlung ein Stück, das mit Wiedemann's Beschreibung vollständig übereinstimmend, ist kein *Acnephalum*, sondern gehört zur Gattung *Sisyrnodytes* Lw.

*71. „ aurarius W. Mir nicht bekannt.

72. „ rufithorax W. In der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden; gehört zur Gattung *Discocephala* Mcq.

*73. „ coriaceus W. } Mir beide nicht bekannt. *D. coriaceus* wohl
*74. „ guttula W. } auch eine *Discocephala*-Art.

75. Dasypogon abdominalis Say. W. Nach dem Originalstücke Wiedemann's, das mir vorliegt, eine *Discocephala* Mcq.
76. „ oculatus F. W. Eine *Discocephala* Mcq. (Coll. Wiedem.)
*77. „ dorsalis W. Mir nicht bekannt.
*78. „ plumbeus F. W. War auch Wiedemann nicht bekannt.

Nachträge.

Dasypogon dux W. In der Wiedem., v. Winth. u. k. Museal-Sammlung: ein *Microstylum.*
* „ mundatus W.
* „ Rueppelii W. Gehört zur Gattung *Laphria.*
„ caedens W.
„ caminarius W. } In der k. Museal-Sammlung beide Arten vorhanden; gehören zur Gattung *Plesioma*, *D. caminarius* ist vielleicht nur eine Varietät von *D. caedens.*

Weitere Nachträge.

* Dasypogon nitidus W. Mir nicht bekannt; doch sicher eine *Discocephala* Macq.

Ceraturgus.

*1. Ceraturgus aurulentus F. W. Ich kenne weder die Art noch die Gattung *Ceraturgus* überhaupt.

Damalis.

1. Damalis capensis W. In der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden.
*2. „ maculata W.
*3. „ myops F. W. } Kenne ich nicht.
4. „ planiceps F. W. Ein Stück in der k. Museal-Sammlung.

Alle diese Arten bleiben bei der Gattung *Damalis* W.

Ommatius W.

1. Ommatius albo-vittatus W. Ein Stück in der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden; ein echter *Ommatius.*
*2. „ compeditus W. Mir unbekannt; das Stück des Wr. Museums ist so schlecht erhalten, dass es keinen näheren Aufschluss zu geben im Stande ist.
3. „ fulvidus W. Ein echter *Ommatius*, zu welchem als Synonyme *Asilus Garnotii* Guèr., *Ommatius Androcles*, *Pennus* und *Coryphe* Walk. gehören.
4. „ auratus F. W. In der Wiedem. Sammlung ein gut erhaltenes Pärchen aus Bengalen. Gehört in die neue Gattung *Allocotosia.*

5. Ommatius marginellus F. W. Aus Brasilien; ein echter *Ommatius*, der mit der nächsten Art leicht zu verwechseln ist, sich aber durch den oben schwarzborstigen Knebelbart (bei *O. tibialis* Say ist derselbe schneeweiss) und durch die schwarzen Borsten an den Hinterschenkeln (bei *O. tibialis* Say. sind sie ganz oder vorherrschend gelb) leicht unterscheiden lässt.

6. „ tibialis Say. W. In der Wiedem. Samml. vorhanden; ein echter *Ommatius*.

7. „ conopsoides W. Gehört in die neue Gattung *Emphysomera* und dürfte mit *Ommatius spathulatus* Dollesch. identisch sein. Die Macquart'sche Beschreibung deutet darauf hin, dass er eine andere Art vor sich gehabt habe. Auch *Ommatius platymelas* Walk., der bestimmt mit *Ommatius spathulatus* Dollesch. identisch ist, dürfte hieher gehören.

*8. „ leucopogon W. Ist mir gänzlich unbekannt.

9. „ auribarbis W. Wiedemann's Beschreibung ist, wie er selbst angibt, nach einem wenig guten Exemplare entworfen worden; ist er, wie es dort heisst, dem *O. conopsoides* sehr ähnlich, so würde er ebenfalls in die neue Gattung *Emphysomera* gehören; ich kenne ihn nicht.

10. „ pygmaeus W. In der Wied. Samml. vorhanden; ein echter *Ommatius*; die männlichen Genitalien sehr ausgezeichnet.

Asilus W. I. Horde.

*1. Asilus Belzebul W. Kenne ich nicht; von Macquart zu *Erax* gestellt, wohin er, als zur ersten Horde der Wiedemann'schen *Asilus*-Arten gehörend, kaum zu reihen sein dürfte.

*2. „ Hercules W. Mir gleichfalls unbekannt; ich vermuthe, dass *A. Belzebul* und *Hercules* zu den genuinen *Asilus*-Arten gehören dürften, und zwar in die nächste Nähe von *Asilus plicatus* W.

3. „ longus W. In der v. Winthem'schen Sammlung zwei Pärchen; gehört zur Gattung *Proctacanthus*. Sehr characteristisch für diese Art ist der braune, mit schwarzen Borsten umgebene Stirnfleck.

4. „ heros W. In der v. Winthem'schen Sammlung; ist ein *Proctacanthus*, nächst verwandt mit *P. longus* W.

5. „ xanthopterus W. Coll. Wiedem. ein *Proctacanthus*.

6. „ brunnipes W. Ein Stück in der v. Winth. Sammlung vorhanden; gleicht im Habitus einem echten *Asilus*, muss aber der, von der Seite her zusammengedrückten Legeröhre

wegen in die erste Abtheilung der Asilinen und zwar wegen der gelben Beine zu *Mochtherus* gebracht werden.

*7. Asilus lucidus W. Mir unbekannt.

8. „ sericeus Say. W. In der Widem. und v. Winth. Sammlung in beiden Geschlechtern reich vertreten; ist ein echter *Asilus.*

9. „ leucopogon W. Coll. Wiedem. und v. Winth. ist ein *Proctacanthus.*

10. „ brevipennis W. Zwei Stücke in der v. Winth. Samml.; ist ein *Proctacanthus.*

11. „ plinthopygus W. In der v. Winth. Sammlung ein ♂; gehört zur neuen Gattung *Eccritosia.*

12. „ abdominalis W. In beiden Samml. vorhanden; ein *Erax.*

*13. „ longistylus W. Mir gänzlich unbekannt.

*14. „ chinensis F. W. Auch diese Art kenne ich nicht.

15. „ annulatus F. W. In der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden; zunächst verwandt mit *Asilus xanthopus* W. Beide werden die Errichtung einer neuen Gattungsgruppe erfordern, einstweilen ist ihre Stellung in der Gattung *Mochtherus*, wenn auch nicht eine natürliche, so doch nach dem angenommenen Systeme die passendste. Die Flügel des Männchens sind am Vorderrande stark ausgebogen.

*16. „ laetus W. Kenne ich nicht.

17. „ dorsiger W. Laut typ. Exempl. der v. Winth. Sammlung ein *Philonicus.*

18. „ xanthopus W. In der v. Winth. Sammlung vorhanden; ein *Mochtherus*; gilt das bei *A. annulatus* bereits angeführte.

19. „ auribarbis W. In der Wiedem. und v. Winthem'schen Sammlung; jedenfalls ein *Erax*, obwohl alle Stücke nicht zur selben Art gehören.

20. „ flavescens F. W. In der v. Winthem'schen Sammlung ein Stück, worauf Wiedemann's Beschreibung bis auf einen wesentlichen Punkt vollkommen passt. Die Fühlerborste ist nämlich gekämmt, die Art also kein *Asilus*, sondern ein *Ommatius.* Da Wiedemann keine vollständig gut erhaltenen Stücke bei seiner Beschreibung vor sich hatte, so mag es wohl sein, dass das erwähnte Merkmal übersehen wurde oder nicht gesehen werden konnte. Auf die Autorität Winthem's hin, der in so innigem Verkehre mit Wiedemann gestanden, nehme ich keinen Anstand, diese Art in der That als einen *Ommatius* zu betrachten, zumal sie auch in der von Winthem'schen Sammlung nicht bei den *Ommatius*-Arten, sondern mitten unter den *Asilus*-Arten steckte.

21. Asilus iopterus W. Ist in beiden Sammlungen vorhanden und gehört zur Gattung *Anarmostus* Lw.

22. „ barbatus F. W. Gehört nach den in beiden Sammlungen vorhandenen Stücken zur neuen Gattung *Eccritosia*, welche ich von der Gattung *Proctacanthus* abzutrennen für nothwendig erachtete.

23. „ pellitus W. In der v. Winth. Samml. vorhanden; gehört zur Gattung *Lophonotus* im Macquart'schen Sinne, wie sie auch Loew später in seiner Dipterenfauna Südafrica's angenommen hat.

24. „ suillus F. W. In beiden Sammlungen; gehört ebenfalls zur Gattung *Lophonotus* Macq.

25. „ rufinus W. Nach den in v. Winth. Samml. vorhandenen Stücken ein *Erax;* der Appendix an der Basis der oberen Gabelzinke fehlt meistens, doch ist der eigenthümliche Ausbug an dieser Stelle nicht zu verkennen.

26. „ chalcogaster W. In beiden Sammlungen vielfach vertreten; gehört zur Gattung *Lophonotus* Macq.

*27. „ griseus W.
*28. „ apicalis W. } Beide Arten sind mir unbekannt.

29. „ bifidus F. W. Nach dem einzigen, mir vorliegenden Stücke dei v. Winth. Samml. (♀) muss ich die Art in die freilich nicht sehr bestimmt abgegrenzte Gattung *Rhadiurgus* Lw. einreihen. Die Mittelschenkel sind sehr auffallend verdickt und die Vorderschienen sehr plump; trotzdem könnte an die Gattung *Polyphonius* nicht gedacht werden, weil bei dieser die Fühlerborste eigenthümlich gebildet und die Legeröhre des Weibchens von der Seite her zusammengedrückt ist.

*30. „ caudatus F. W. Nach der Beschaffenheit der Legeröhre wahrscheinlich ein *Erax*; ich kenne ihn jedoch nicht und will daher über die richtige Stellung nichts weiter behaupten.

31. „ gracilis W. Wenn für diese ausgezeichnete, in v. Winthem's Sammlung vorhandene Art keine neue Gattung errichtet werden will, so muss sie provisorisch zu *Mochtherus* gebracht werden. *Dysclytus* Lw. könnte sie nicht sein, weil die zweite Hinterrandzelle nicht im mindesten in die erste hineingreift. Sehr ausgezeichnet sind die männlichen Genitalien, die Flügel sind verhältnissmässig sehr kurz.

*32. „ virgo W. Mir unbekannt.

33. „ macularis W. Ich besitze diese, in allen Sammlungen häufige Art mit einem Originalzettel Loew's als *Rhadiurgus macularis*. Meines Erachtens gehört sie zu *Erax* und zwar

in die nächste Verwandtschaft von *Erax striola*. Der Aderanhang an der Basis der oberen Gabelzinke fehlt zuweilen, er ist aber in den 33 Stücken, welche mir vorliegen, bei 21 (9 ♂ und 12 ♀) vorhanden.

34. Asilus himantocerus W. In der Wiedem. Samml. vorhanden; eine ausgezeichnete Art, für welche ich die neue Gattung *Glaphyropyga* zu errichten mich veranlasst fand.

35. „ tenuis W. In der v. Winth. Sammlung vorhanden; gehört zur Gattung *Senoprosopis* Macq.

36. „ acrobaptus W. In der v. Winth. Samml. vorhanden; gehört in die Gattung *Synolcus* Lw. und ist meines Erachtens völlig identisch mit *Synolcus signatus* Lw.

37. „ comatus W. In der v. Winth. Samml. vorhanden; gehört zur Gattung *Lophonotus* Macq.

38. „ molitor W. Ist nach den mir vorliegenden Stücken der Wiedem. und. Winth. Samml. ein *Lophonotus* Macq.

*39. „ pallens W. Mir unbekannt.

40. „ notatus W. Nach den mir vorliegenden Stücken ein *Tolmerus*.

*41. „ mellipes W. Mir unbekannt.

42. „ Osiris W. In der v. Winth. Samml. vorhanden; gehört zur Gattung *Epitriptus*.

43. „ nigricans W. In der v. Winth. Sammlung vorhanden. Die Art war nicht rein determinirt und aus verschiedenen Arten gemengt, alle gehörten jedoch zur Gattung *Dasophrys* Lw.

44. „ carbonarius W. Die bekannte brasilianische Art, welche ich auch mit Stücken aus anderen Localitäten Südamericas in reicher Anzahl vergleichen konnte. Sie ist gewiss vielfältig mit zwei anderen Arten, die ich im Novara-Reisewerke näher beschreiben werde, verwechselt worden. Alle drei Arten erfordern die Aufstellung einer neuen Gattungsgruppe, die ich *Threnia* genannt habe.

*45. „ lutipes W.
*46. „ atripes F. W. } Alle drei Arten sind mir unbekannt.
*47. „ pusio W.

48. „ agilis W. Ein *Tolmerus*.

49. „ psilogaster W. In der v. Winth. Samml. vorhanden; eine ausgezeichnete Form, für welche Macquart die Gattung *Atractia* errichtet hat. Der Habitus und das Flügelgeäder stimmen so vollständig mit denen von *Atomosia*, dass bei Stücken, welchen die Fühler fehlen, schwer zu bestimmen ist, ob sie zu *Atomosia* oder *Atractia* gehören,

obwohl beide Gattungen verschiedenen Hauptgruppen angehören. Ich kenne noch zwei andere *Atractia*-Arten aus Brasilien, die ich im Novara-Reisewerke beschreiben werde.

II. Horde.

50. Asilus copulatus W. In der Wiedem. Samml.; ein *Erax* aus der Verwandtschaft von *E. leucopygus* W.

51. „ macrolabis W. Zwei ♂ in der v. Winthem'schen Samml.; gehört zur Gattung *Erax*.

52. „ labidophorus W. In der Wiedem. und v. Winthem'schen Sammlung reich vertreten; gleichfalls ein *Erax*.

53. „ niger W. Nach den in der v. Winth. Samml. vorhandenen Stücken zur Gattung *Erax*.

54. „ pogonias W. Ich kenne diese Art nicht, halte sie aber für eine *Erax*-Art.

55. „ algirus F. W. Gehört zur Gattung *Apoclea*.

56. „ nigrinus W. Das Stück der Wiedemann'schen Samml. stimmt nicht gut mit der Beschreibung. In der k. Sammlung befinden sich 1 ♂ und 2 ♀ aus Brasilen, welche zu der Beschreibung dieser Art, die jedenfalls ein *Erax* ist, vollkommen passen.

57. „ stylatus F. W. Gehört zur Gattung *Erax* (Coll. v. Winth.)

58. „ striola F. W. In allen Sammlungen vielfach vertreten; gehört zur Gattung *Erax*, bildet aber innerhalb derselben mit den nahe verwandten *Erax maculatus* Mcq., *Erax macularis* W. eine eigene Gruppe, die sich insbesonders durch die verhältnissmässig kleineren Genitalien des Männchens von den genuinen *Erax*-Arten absondert.

59. „ fuscus W. Eine *Erax*-Art.

60. „ mellinus W. Nach dem mir vorliegenden Stücke der v. Winthem'schen Sammlung ein echter *Erax*.

61. „ femoralis W. In der k. Museal- und v. Winth. Samml. vorhanden; gehört zur Gattung *Apoclea*.

62. „ nitidus W. Eine *Erax*-Art.

63. „ aestuans L. W. Das Stück der Wiedemann'schen Sammlung (♀) gehört offenbar zu *Erax leucopygus* W. In der v. Winthem'schen Sammlung befinden sich mehrere Stücke, die zur Beschreibung so ziemlich passen; mit einem Stücke der Wiedem. Sammlung aber, das als *A. lascivus* bezettelt ist, vollkommen übereinstimmten. Ich hatte daher, auf die Autorität des typischen Stückes der Wiedemann'schen Sammlung gestützt, die erwähnten Stücke für *E. lascivus*, obwohl die Besc reibung von *E. lascivus* nicht zutreffend

ist. *A. aestuans* W. würde sonach ganz ausfallen. Es bestimmt mich zu dieser Ansicht auch noch der Umstand, dass auf dem Originalzettel der Wiedemann'schen Samml. Folgendes steht: „*Asilus aestuans* ♀ Mihi. *Dasypogon aest.* F. *A. leucopygus* H. Amer. bor." Will man der Wiedemann'schen Beschreibung, obwohl auch sie nicht auf die erwähnten v. Winthem'schen Stücke passt, ein grösseres Gewicht beilegen, als dem typischen Stücke seiner Sammlung, so müssten diese Stücke als *E. aestuans* interpretirt werden. Dazu kämen dann als Synonym *Erax lascivus*, wie ich ihn in dem Novara-Reisewerke interpretirt habe. Jedenfalls gehören die v. Winthem'schen Stücke und *A. aestuans*, auch wenn bloss auf die Beschreibung gesehen wird, zur Gattung *Erax*.

*64. Asilus velox W. Kenne ich nicht; wahrscheinlich ein *Erax*.

65. „ virilis W. In der v. Winth. Samml. ein Stück (♂), das mit Wiedem. Beschreibung übereinstimmt und eine *Erax*-Art aus der nächsten Verwandtschaft von *E. leucopygus* ist.

*66. „ nodicornis W. Mir unbekannt.

*67. „ eurylabis W. Kenne ich nicht; ich halte beide für *Erax*-Arten.

*68. „ flavo-fasciatus W. Mir unbekannt.

*69. „ tristis W. Mir unbekannt.

70. „ senilis W. In beiden Sammlungen vorhanden; ausgezeichnet durch die fast mähnenartige Behaarung des Rückenschildes; ist eine *Erax* Art.

71. „ pyrrhogonus W. In der v. Winth. Sammlung ein ♀ vorhanden; gehört zu *Erax*.

*72. „ melanacrus W. Kenne ich nicht.

73. „ medianus W. Halte ich für einen nächst Verwandten mit *Erax Bastardi* Macq.

*74. „ flavidus W. Kenne ich nicht.

75. „ lascivus W. Siehe die Bemerkung bei *A. aestuans*.

III. Horde.

76. Asilus infernalis W. In allen Sammlungen; eine *Mallophora*.

77. „ bomboides W. Nach dem typischen Stücke der Wiedem. Sammlung eine *Mallophora*.

78. „ ruficauda W. In allen Sammlungen vertreten; gleichfalls eine *Mallophora*-Art.

79. „ orcinus W. In der v. Winthem'schen Samml. Die Art steht in nächster Verwandtschaft mit *Mallophora geniculata*

Macq., wenn sie nicht identisch mit ihr ist, jedenfalls eine *Mallophora*.

80. Asilus Pluto W. Eine echte *Mallophora* (Coll. v. Winth. und Mus. Vindob.).

81. „ robustus W. Kenne ich nicht, doch deutet die Beschreibung mit Bestimmtheit auf eine *Mallophora*-Art.

82. „ Minos W. Wegen seiner nahen Verwandtschaft mit *A. infernalis* bestimmt als eine *Mallophora*-Art zu interpretiren.

83. „ scopifer W. In der v. Winthem'schen Samml. vorhanden; eine *Mallophora*.

84. „ nigritarsis W. Diese in den Sammlungen selten fehlende Art gehört zur Gattung *Mallophora*. Es concurriren mehrere nahe verwandte Arten; wahrscheinlich ist auch *Mallophora nigrifemorata* Macq. nichts weiter als das Weibchen dieser Art.

85. „ nigripes F. W. In der Wiedem. Sammlung vorhanden; eine *Promachus*-Art. Wiedemann hat den *As. elegaus* F. als Varietät zu dieser Art gezogen, es steckten aber neben *A. elegans* F. einige Stücke, die sich von *A. nigripes* wesentlich unterscheiden; für diese Stücke wählte ich den Namen *Promachus Wiedemanni* und werde sie im Novara-Reisewerke ausführlicher beschreiben.

86. „ barbipes W. In der Wiedem. und v. Winth. Sammlung vorhanden; im Habitus den *Promachus*-Arten gleichend, wegen der ganz stumpfen Klauen jedoch zu *Mallophora* zu stellen.

87. „ callidus F. W. In beiden Sammlungen vorhanden; gehört zur Gattung *Mallophora*.

88. „ laphroides W. In der v. Winth. Samml. und in der k. Museal-Sammlung; gehört zu *Mallophora* und ist wahrscheinlich identisch mit *Mallophora heteroptera* Macq.

89. „ maculatus F. W. Nach mir vorliegenden typischen Stücken zu *Promachus* gehörig.

90. „ quadratus W. Eine prachtvolle Art, welche in der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden ist; gehört zur Gattung *Promachus*.

91. „ vertebratus Say W. Nach den Stücken der v. Winth. Sammlung ein echter *Promachus*.

92. „ guineensis W. Aus der nächsten Verwandschaft von *Promachus maculatus*; ein Pärchen in der v. Winthem'schen Sammlung vorhanden.

93. „ rufipes F. W. In der Sammlung des k. Museums; ein echter *Promachus*.

94. Asilus canus W. In der v. Winthem'schen Samml. vorhanden; ein *Promachus* aus der nächsten Verwandtschaft von *Prom. Rueppelii* Lw.

95. „ vagans W. Nach dem mir vorliegenden Stücke des k. Museums ein *Philodicus*.

96. „ fasciatus F. W. Nach einem mir vorliegenden typischen Stücke ein *Promachus* und wahrscheinlich identisch mit *Asilus melanurus* Dollesch. Er gleicht im Habitus dem *Prom. trichonotus* W., ist aber sehr wesentlich von ihm verschieden.

97. „ trichonotus W. Diese allbekannte Art gehört zu *Promachus*.

*98. „ Heydenii W. Kenne ich nicht.

*99. „ annularis F. W. Mir gleichfalls nicht bekannt.

100. „ vagator W. In der v. Winth. Sammlung vorhanden; ein echter *Promachus*.

*101. „ moerens W. Kenne ich nicht.

102. „ mimus W. Nach dem mir vorliegenden typischen Stücke ein *Alcimus*.

103. „ javanus W. In allen drei Sammlungen vorhanden; gehört zur Gattung *Philodicus*.

104. „ perplexus W. Meines Erachtens eine von *A. javanus* verschiedene Art; es liegt mir das typische Stück der k. Museal- und der Wiedem. Sammlung vor; jedenfalls ein *Philodicus*.

105. „ hospes W. In v. Winthem's Samml. ein ♀ vorhanden gehört zur Gattung *Alcimus*.

106. „ fraternus W. Nach den mir vorliegenden, mit Wiedemann's Beschreibung vollständig übereinstimmenden Stücken nicht zu *Philodicus*, sondern zu *Alcimus* gehörig.

107. „ sericans W. In der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden; gehört zur Gattung *Alcimus*. Auch das von Wiedemann erwähnte Stück der k. Museal-Sammlung ist noch vorhanden, ist aber, obwohl von Wiedemann bezettelt, nicht *A. sericans*, sodern der „gelben Randborsten" des Schildchens wegen eine verschiedene Art, die ich *Alcimus Wiedemanni* nenne.

108. „ blandus W. In der k. Museal-Samml. vorhanden; gehört zu *Philodicus*.

109. „ agnitus W. Höchst wahrscheinlich identisch mit *Trupanea rubritarsata* Macq., jedenfalls ein *Philodicus*.

110. „ connexus W. In der Wiedem. und v. Winth. Samml. vorhanden; gehört in die neue Gattung *Proctophorus*.

111. Asilus pyrrhomystax W. In beiden Sammlungen; die typische Art der Gattung *Proctophorus*.
112. „ melaleucus W. Gleichfalls vorhanden und ebenfalls eine *Proctophorus*-Art.

Im Anhange I.

Asilus helvus W. Eine *Apoclea*-Art, mit welcher *Apoclea pallida* und *fuscana* Macq. wahrscheinlich identisch sind.
„ vegetus W. Kenne ich nicht, doch höchst wahrscheinlich eine *Apoclea*.
* „ distendens W. Mir gänzlich unbekannt; auch Wiedemann ist über die Stellung dieser Art nicht im Klaren.
„ ludens W. Nach dem in v. Winth. Samml. vorhandenen Stücke zu *Alcimus* gehörig.
* „ hircus F. W. Mir gänzlich unbekannt.
„ leucopygus W. In der Wiedem. und v. Winth. Samml. vorhanden; gehört zur Gattung *Erax*.
„ impendens W. Nach einem mir vorliegenden Stücke der v. Winthem'schen Sammlung gleichfalls ein *Erax*.

Im Anhange II.

Asilus plicatus W. Die bekannte, grosse neuholländische Art, mit welcher *As. giganteus* und *grandis* Macq. wahrscheinlich identisch sind, muss vorläufig bei *Asilus* verbleiben.
„ coriarius W. Nach den typischen Stücken und der Annahme aller Autoren eine *Craspedia*.
„ inglorius King. W. In der k. Museal-Samml. vorhanden; ein echter *Asilus*, wozu *Asilus planus* Wlk. als sicheres Synonym zu stellen ist, wahrscheinlich aber auch *A. Amycla* Wlk. gehört.

Laphria I. Horde.

1. Laphria labiata F. W. Ist die typische Art der Gattung *Megapoda* Mcq.; in allen drei Sammlungen vertreten.
*2. „ robusta W. Kenne ich nur aus der Beschreibung, nach welcher sie zur Gattung *Dasyllis* Lw. gehören dürfte.
*3. „ rufibarbis F. W. Wahrscheinlich eine *Dasyllis*.
*4. „ lateralis F. W. Mir unbekannt.
*5. „ tergissa Say. W. Wahrscheinlich eine *Dasyllis*.
6. „ lasipes W. Nach der Beschreibung zuverlässig eine echte *Laphria*.
7. „ Reinwardtii W. In der k. Museal-Sammlung vorhanden und auch von der Novara-Reise mitgebracht; ist eine echte

Laphria, mit welcher *Laphria scaea* und *fervens* Wlk. identisch sind.

8. Laphria croceiventris W. In der k. Musealsammlung aus Brasilien, gehört zur Gattung *Dasyllis*.

9. „ saffrana F. W. Nach den mir vorliegenden 2 Stücken der k. Museal-Sammlung eine *Dasyllis*. Ich muss aber beifügen, dass Wiedemann's Beschreibung auf diese Stücke nicht vollständig passt.

*10. „ hirtipes F. W. Kenne ich nicht.

11. „ serripes F. W. Nach den mir vielfältig vorliegenden Stücken eine *Hoplistomera* Macq., mit welcher *Laphria maculipennis* Macq. identisch sein dürfte.

12. „ dorsata Say. W. Nach der Beschreibung zuverlässig eine *Pogonosoma*.

*13. „ georgina W. Kenne ich nicht.

*14. „ melanogaster W. Mir gleichfalls nicht bekannt.

15. „ melanura W. Nach einem mir vorliegenden Stücke der k. Museal-Sammlung eine echte *Laphria*.

16. „ sericea Say W. Nach der Beschreibung wahrscheinlich eine echte *Laphria*.

17. „ erythropyga W. Die Art ist in der k. Museal-Sammlung vorhanden und gehört zur Gattung *Andrenosoma*.

18. „ xanthocnema W. Es liegen mir viele Stücke vor. Die Art gehört zur Gattung *Andrenosoma*.

19. „ hirsuta W. Das von Wiedemann erwähnte Originalstück der Wiener Sammlung ist vorhanden; die Art gehört zu *Laphria*.

20. „ alternans W. Mit *Laphria Reinwardti* W. verwandt und von *Laphria senomera* Macq. kaum zu unterscheiden; gehört zur Gattung *Laphria*.

*21. „ thoracica F. W. Mir unbekannt, doch glaube ich, dass sie zu *Dasyllis* gehören dürfte.

*22. „ bengalensis W. Soll zur Gattung *Laxenecera* Macq. gehören; ich kenne sie nicht.

23. „ clavipes F. W. Die typische Art, für welche die Gattung *Lampria* von Macquart errichtet wurde. Es liegen mir viele Stücke vor; über das Weibchen herrschen verschiedene Ansichten, auch concurrirt eine sehr nahe verwandte Art, ich glaube sowohl die zu dieser Art gehörigen Weibchen als auch die neue Art sicher zu kennen und werde meine Ansichten im Novara-Reisewerke näher anführen.

24. „ mesoxantha W. Nach den mir vorliegenden Stücken, auf

welche Wiedemann's Beschreibung vollständig passt, eine *Andrenosoma.*

*25. Laphria Vulcanus W. Mir nicht bekannt.

26. „ melanoptera W. Nach dem mir vorliegenden typischen Stücke der k. Sammlung eine *Pogonosoma*-Art.

27. „ pyrrhopyga W. In der k. Museal-Sammlung vorhanden; gehört zur Gattung *Andrenosoma.*

28. „ aenea F. W. Ist eine *Lampria* und wahrscheinlich identisch mit *Laphria colorata* Boisduv.

29. „ scapularis W. Meiner Meinung nach gehört diese Art in die neue Gattung *Maira*, obwohl Wiedemann sie mit *L. aenea* vergleicht.

*30. „ leucoprocta W. Mir unbekannt.

31. „ pyrrhacra W. Mit *L. erythropyga* W. nächst verwandt; nach den mir vorliegenden Stücken eine *Andrenosoma*-Art.

32. „ posticata Say. W. Eine *Dasyllis*-Art.

33. „ flavipes W. In der v. Winth. und Wiedem. Sammlung vorhanden; ist eine echte *Laphria.*

34. „ flavicollis Say. W. In der k. Museal-Sammlung vorhanden; eine *Dasyllis.*

35. „ longicornis W. In der k. Museal-Sammlung ein Stück aus Brasilien vorhanden; die typische Art der Gattung *Rhopalogaster* Macq.

36. „ melanopogon W. Wiedemann hält sie für das Weibchen von seiner *Laphria flavicollis*, also wohl eine *Dasyllis*-Art.

37. „ tridentata F. W. Eine *Hoplistomera.*

*38. „ crassipes F. W. Ich halte die Art für eine *Andrenosoma.*

39. „ rufipennis W. Ist nach dem Ausweis des typischen Exemplares der Wiedemann'schen Sammlung eine echte *Laphria.*

40. „ bicolor W. Nach den mir voliegenden Stücken eine *Lampria.*

41. „ erythrogaster W. Nach einem mir vorliegenden typischen Stücke Wiedeman's eine *Andrenosoma.*

42. „ chrysocosmia W. Nach einem Stücke der Wiener Sammlung beschrieben; das noch vorhandene Stück ist sehr schlecht erhalten, doch genügend, um zu zeigen, dass die Art eine echte *Laphria* sei.

43. „ dives W. Gehört nach den mir vorliegenden Stücken zu *Lampria.*

44. „ leucospila W. Nach Ausweis des in der Wiener k. Museal-Sammlung vorhandenen Stückes eine echte *Laphria.*

45. Laphria spinipes F. W. Auf dem Originalzettel Wiedemann's steht *Laphria affinis* F. *eaque var. spinipedis Mihi* gehört zur Gattung *Lampria*.

*46. „ dichroa W. Mir unbekannt.

*47. „ mellipes W. Auch diese Art kenne ich nicht.

II. Horde.

*48. Laphria dasypus W. Dem beschriebenen Exemplare fehlten die Fühler, es könnte daher die Art auch zu *Atractia* gehören, sonst wahrscheinlich zu *Atomosia*.

49. „ pleuritica W. Ein Stück in der Wiedemann'schen Sammlung vorhanden; gehört in die neue Gattung *Eumecosoma*.

50. „ viduata W. Nach den typischen Stücken der Wiedemann'schen Sammlung eine etwas abweichende Form der Gattung *Atomosia*.

51. „ geniculata W. Nach den typischen Stücken der Wiedemann'schen Sammluug eine echte *Atomosia*.

52. „ xanthopus W. Nach der Wiedemann'schen Beschreibung eine echte *Atomosia*.

*53. „ scoriacea W. Mir unbekannt; gilt dasselbe was bei *L. dasypus* W. gesagt wurde.

54. „ xanthoptera W. Nach dem mir vorliegenden typischen Stücken der Wiedemann'schen Sammlung der Typus einer neuen Gattung, welche ich *Cerotainia* genannt habe.

*55. „ antica W. Kenne ich nicht, nach der Beschreibung zu urtheilen eine echte *Atomosia*.

*56. „ minuta W. Mir unbekannt; da die Fühler fehlten, kann es auch eine *Atractia* sein.

57. „ macrocera Say. W. Im k. Museum vorhanden, doch bin ich nicht ganz sicher über die Bestimmung, jedenfalls dürfte die Wiedemann'sche Art, des sehr verlängerten ersten Fühlergliedes wegen zur neuen Gattung *Cerotainia* gehören.

58. „ puella W. Nach dem typischen Stücke der k. Museal-Sammlung eine echte *Atomosia*.

*59. „ pusilla W. Mir unbekannt; nach der Beschreibung wegen des eirunden dritten Fühlergliedes abweichend von allen Atomosien.

Nachträge.

* Laphria contusa W. Eine Art mit geschlossener erster Hinterrandzelle; ich kenne sie nicht.

Laphria splendidissima W. Gehört zu den Asilinen und ist das Männchen von *Craspedia Audouini* Macq., welche Art demnach *Craspedia splendidissima* W. heissen muss, und zu welcher auch *Blepharotes abdominalis* Westw. als Synonym gehört. Die Art ist in der k. Museal-Sammlung vorhanden und ich selbst besitze sie aus der Pariser Museal-Sammlung.

* „ haemorrhoa W. } Mir beide nicht bekannt, gehören in die
* „ nigripennis W. } Gattung *Dasyllis* (Loew).

* „ brevicornis W. Macquart errichtete auf diese ausgezeichnete Art seine Gattung *Tapinocera*.

Leptogaster.

1. Leptogaster niger W. In der k. Museal-Sammlung vorhanden; ein echter *Leptogaster*.

2. „ rubidus W. In der v. Winthem'schen Sammlung 1 Stück das mit der Beschreibung vollständig stimmt; gleichfalls ein *Leptogaster*.

*3. „ vittatus W. Mir unbekannt, gleichfalls ein *Leptogaster*.

4. „ glabratus W. Nach dem Wiedemann'schen Originalstück des Wiener Museums ein echter *Leptogaster*; das Vaterland ist nicht angegeben.

5. „ histrio W. Nach dem Originalstück des Wiener Museums ein *Leptogaster*; von allen mir bekannt gewordenen *Leptogaster*-Arten durch die Kürze der Radialader (Wiedemann nennt sie die dritte Ader) verschieden.

6. „ nitidus W. Vier Stücke der k. Museal-Sammlung, welche von Natterer in Egypten gesammelt wurden, stimmen genau mit Wiedemann's und beziehungsweise Loew's Beschreibung dieser Art; ein echter *Leptogaster*.

In den Nachträgen.

* Leptogaster fervens W. Mir unbekannt.

Eine *Thereva*-Art Wiedemann's: Thereva inconstans gehört gleichfalls zu den Asiliden und ist nach drei mir vorliegenden Stücken der v. Winthem'schen Sammlung ein Stichopogon, das Stück der Wiedemann'schen Sammlung passt hingegen nicht im mindesten zur Beschreibung und ist eine echte *Dasypogon*-Art aus der Verwandtschaft von *Dasypogon equestris*. Sie steckt unter den *Dasypogon*-Arten und besagt der Zettel, dass sie von Rueppel aus Nubien stamme. Es ist hier bestimmt eine Verwechslung anzunehmen.

Von den 6 *Dioctria*-Arten sind mir sonach	. . . .	2
„ „ 83 *Dasypogon*-Arten	. . . .	32
„ „ 2 *Ceraturgus*-Arten	. . . .	1
„ „ 4 *Damalis*-Arten	. . . .	2
„ „ 10 *Ommatius*-Arten	. . . .	1
„ „ 122 *Asilus*-Arten	. . . .	22
„ „ 64 *Laphria*-Arten	. . . .	22
„ „ 7 *Leptogaster*-Arten	. . . .	2
	Zusammen . . .	84

von 298 Arten nicht bekannt geworden, während im vorstehenden Verzeichnisse 214 interpretirt und in die entsprechenden Gattungen eingereiht sind. Ich bedaure, bei diesem Anlasse nicht gleichzeitig jene Ergänzungen beifügen zu können, welche Wiedemann's vortreffliche Beschreibungen, nach dem heutigen Stande unserer Dipteren-Kenntniss erheischen. Da ich diese Ergänzungen im Manuscripte besitze, so werde ich nicht ermangeln, sie bei einer anderen Gelegenheit bekannt zu machen. Ich hoffe für diessmal wegen dieser Ausserachtlassung entschuldiget zu sein, wenn ich beifüge, dass die Bearbeitung der Novara-Dipteren mich gegenwärtig vollständig in Anspruch nimmt und mir keine freie Zeit übrig bleibt, um auch nebenbei andere, wenn auch hochinteressante Aufgaben vollständig zu lösen.

Verzeichniss der bis jetzt publicirten Asiliden.

Dasypogoninae.

1. Leptogaster Mg. *Gonypes* Ltr.
„ cylindricus Deg. Eur.
fuscus Mg.
tipuloides Mg.
„ dorsalis Dahlb. Eur.
„ guttiventris Ztt. Eur.
cylindricus Mg.
pallipes v. Ros.
„ hispanicus Mg.
„ nigricornis Lw.
„ Pallasii W. Eur.
„ pedunculatus Lw. Eur.
„ pubicornis Lw. Eur.
„ pumilus Mcq. Eur.
„ subtilis Lw. Eur.
Leptogaster variegatus Lw. Eur.
nitidus Mcq.
„ gracilis Lw. As. min.
„ palparis Lw. As. min.
„ Marion Wlk. N.-Bengal.
„ annulipes Doll. Amboina.
„ molucanus Doll. Amboina.
„ unicolor Doll. Amboina.
„ inutilis Wlk. Borneo.
„ tricolor Wlk. Borneo.
„ munda Wlk. Celeb.
„ nitidus W. Afr. Eg. Nub.
„ Datis Wlk. Sierra Leone.
„ Proculus Wlk. Sierra Leone.
„ albitarsis Mcq. Caffr.
„ brunneus Lw. Caffr.
„ ochricornis Lw. Caffr.

Leptogaster pictipennis Lw. Caffr.
„ rufirostris Lw. Caffr.
„ stigmaticalis Lw. Caffr. Moz.
„ tenuis Lw. Caffr.
„ validus Lw. Caffr.
„ rubidus W. S. Am.
„ multicinctus Wlk. S. Am.
„ niger W. Bras.
„ bicolor Mcq. Bras.
„ breviventris Rond. Bras.
„ clavistylus Rond. Bras.
„ gracillimus Wlk. Parà.
„ ferrugineus Wlk. Parà.
„ annulipes Wlk. Parà.
„ basalis Wlk. Amaz.
„ cingulipes Wlk. Amaz.
„ distinctus Schin. Bras.
„ Kamerlocheri Schin. Bras.
„ vitripennis Schin. Bras.
„ fuscipennis Gay. Chile.
„ varipes Lw. Columb.
„ tenuipes Lw. Columb.
„ fervens W. Mex.
„ Truquii Bell. Mex.
„ obscuripes Lw. Cuba.
„ cubensis Bigot. Cub.
„ carolinensis Schin. Carol.
nitidus Mcq.
„ testaceus Lw. N.-York.
„ histrio W. Pensylv.
annulatus Say.
„ ochraceus Schin. Pensylv.
„ favillaceus Lw. Connecticut.
„ incisuralis Lw. Illinois.
„ pictipes Lw. Illinois.
„ badius Lw. Illinois.
„ flavipes Lw. Nebrasca.
„ murinus Lw. Nebrasca.
„ longipes Wlk. Aru. J.
„ longimanus Wlk. Aru. J.
„ ferrugineus Wlk. Aru. J.
„ Pedanius Wlk. N.-Holl.
„ geniculatus Mcq. Tasm.

Leptogaster glabratus W.
„ vittatus W.
„ Audouini Mcq.

2. Lasiocnemus Lw.
„ obscuripennis Lw. Afr.
„ lugens Lw. Afr.

3. Euscelidia Westw.
„ rapax Westw. Afr.
„ fascipennis Schin. Bras.

4. Rhabdogaster Lw.
„ nudus Lw. Cap.

5. Holopogon Lw. *Dasypogon* Mg.
Dioctria L. Duf.
„ brunnipes Mg. Eur.
„ auribarbis Mg. Eur.
„ nigripennis Mg. Eur.
minutus Schin.
„ fumipennis Mg. Eur.
albipilus Mg.
„ clavipes Lw. Eur.
priscus Mg.
laniger Zell.
„ venustus Rossi. Eur.
minutus F. Mg.
Iris Mg.
„ siculus Mcq. Eur.
„ timidus Lw. Eur.
„ dimidiatus Mg. Eur.
fuscipennis Mg.
„ chalcogaster L. Duf. Eur.
„ claripennis Lw. Eur.
„ melas L. Duf. Eur.
„ melaleucus Mg. Eur.
„ albosetosus Schin. As. m.
„ fugax Lw. Caffr.
„ philadelphicus Schin. Pens.

6. Eriopogon Lw. *Dasypogon* Mg.
„ laniger Mg. Eur.

7. Oligopogon Lw.
„ hybotinus Lw. Eur. As.
„ penicillatus Lw. Caffr.

8. Isopogon Lw. *Dasypogon* Mg.
Leptarthrus Steph.

Isopogon hottentotus F. Eur.
vitripennis Mg.
hyalipennis Mg.
elatus Mg.
„ brevirostris Mg. Eur.
longitarsus Fll.
armillatus Fll.
apicalis v. Ros.
„ nubilus Mg. Eur.
„ brevis Schin. Eur.
„ parvulus Bigot. Madagasc.
9. Heteropogon Lw. *Dasypòg.* Mg.
„ manicatus Mg. Eur.
„ ornatipes Lw. Eur.
„ Manni Lw. As. m.
„ scoparius Lw. As. m.
„ succinctus Lw. As. m.
10. Cyrtopogon Lw. *Dasypog.* Mg.
Dioctria L. Duf.
Euarmostus Wlk.
„ lateralis Fll. Eur.
„ flavimanus Mg. Eur.
„ maculipennis Mcq. Eur.
litura Zell.
monticola Schum.
„ ruficornis F. Eur.
„ fulvicornis Mcq. Eur.
interruptus Mg.
ochraceus L. Duf.
„ luteicornis Ztt. Eur.
„ lapponicus Ztt. Eur.
„ centralis Lw. Eur.
„ longibarbus Lw. Eur.
„ Meyer-Durii Mik. Eur.
„ tenuibarbus Lw. Eur.
„ laphrides Wlk. As.
„ bimacula Wlk. N.-Am.
11. Lasiopogon Lw. *Dasypog.* Mg.
„ pilosellus Lw.
hirtellus Mg.
„ cinctus F. Eur.
hirtellus Fll.
cinctellus Mg.

Lasiopogon Macquarti Perris Eur.
„ tarsalis Lw. Ephesus.
12. Hypenetes Lw. *Clavator* Phil.
„ stigmatias Lw. Caffr.
„ fulvicornis Mcq. Bras.
„ punctipennis Chile Coll.
„ nigribarbis Phil. Chile.
„ rubricornis Phil. Chile.
„ brevicornis Phil. Chile.
„ rufescens Phil. Chile.
13. Anarolius Lw.
„ jubatus Lw. As. m.
14. Dasycyrton Phil.
„ gibbosus Phil. Chile.
15. Spanurus Lw.
„ pulverulentus Lw. Caffr.
16. Stenopogon Lw. *Dasypog.* Mg.
„ coracinus Lw. Eur.
„ tristis Mg. Eur.
„ elongatus Mg. Eur.
„ Loewii Schin. Eur.
elongatus Lw.
„ callosus Lw. Eur.
hungaricus Mgle.
„ fulvus Mg. Eur.
„ sabaudus F. Eur.
„ pyrrhomus W. Eur.
„ tanygaster Lw. Eur.
„ denudatus Lw. Eur.
„ junceus Mg. Eur.
„ brevipennis Mg. Eur.
„ xanthotrichus Brullè Eur.
graecus Lw.
„ strataegus Gerst. Eur.
„ schisticolor Gerst. Eur.
„ ochreatus Lw. E. As. m.
„ milvus Lw. As. m.
„ Antar. Schin. As. m.
„ laevigatus Lw. As. m.
„ arabicus Mcq. As.
„ heteroneurus Mcq. Alg.
„ rubigipennis Mcq. Alg.
„ subulatus W. Am.

Stenopogon elongatus Mcq. N.-Holl.

17. Bathypogon Lw. *Dasypog.* Mg.
- „ hirtipes Mcq. Chile.
- „ claripennis Schin. Chile.
- „ hirtuosus Schin. Chile.
- „ brachypterus Mcq. N.-Holl.
- „ asiliformis Lw. N.-Holl.

18. Goniosceliis Schin. *Stenopogon* Lw.
- „ hispidus W. Cap.
- „ setosus W. Cap.
- „ phacopterus Schin. Cap.
- „ haemorrhous Schin. Cap.
- „ melanocephalus Schin. Cap.
- „ ventralis Schin. Cap.
- „ mantis Lw. Mozambique.

19. Stichopogon Lw. *Dasypog.* Mg.
- „ albofasciatus Mg. Eur.
  nigrifrons Lw.
- „ elegantulus Mg. Eur.
  tener Lw.
  Frauenfeldi Egg.
- „ barbistrellus Lw. Eur.
- „ inaequalis Lw. Eur.
- „ ripicola L. Duf. Eur.
- „ scaliger Lw. Eur.
- „ chrysostoma Schin. As. m.
- „ nicobarensis Schin. Nicob.
- „ inconstans W. Egypt.
- „ congener Lw. Egypt.
- „ albellus Lw. Egypt.
- „ punctum Lw. Mozamb.
- „ pygmaeus Mcq. Algier.
- „ gelascens Wlk. Mex.
- „ candidus Mcq. Mex.
  fasciventris Mcq.
- „ argenteus Say. N. Am.
- „ trifasciatus Say. N. Am.

20. Laphyctis Lw. *Stichop.* Lw. ol.
- „ Erberi Schin. Corfu.
- „ gigantella Lw. Mozamb.
- „ sexfasciata Say. Missouri.

21. Rhadinus Lw.
- „ megalonyx Lw. Egypt.
- „ ungulinus Lw. Egypt.

22. Sisyrnodytes Lw. *Acnephalum* Mcq. — *Dasypogon* W.
- „ floccus Lw. Egypt.
- „ curtus W. Cap.
- „ brevis Mcq. Cap.

23. Acnephalum Mcq. *Dasyp.* W.
- „ Olivierii Mcq. Eur.
- „ andrenoides W. Cap.
- „ quadratum W. Cap.
- „ dorsale Mcq. Cap.
- „ platygaster Lw. Afr.
- „ punctipenne Mcq. Ocean.

24. Crobilocerus Lw.
- „ megilliformis Lw. As. m.

25. Pycnopogon Lw. *Dasyp.* Mcq.
- „ fasciculatus Lw. Eur.
- „ laniger L. Duf. Eur.
- „ pallidipennis Brull. Eur.
- „ apiformis Lw. As. m.
- „ anthophorinus Lw. As. m.
- „ mixtus Lw. As. m.
- „ apiformis Mcq. Alg.

26. Dasypecus Phil.
- „ heteroneurus Phil.

27. Discocephala Mcq. *Dasypogon* W.
- „ Prytanis Wlk. N.-Bengal.
- „ dorsalis Wlk. Borneo.
- „ pandens Wlk. Celebes.
- „ caffra Mcq. Caffr.
- „ tibialis Mcq. Caffr.
- „ umbripennis Lw. Caffr.
- „ fervida Wlk. P. Natal.
- „ analis Mcq. P. Natal. und Columb.
- „ apicalis Wlk. Am.
- „ rufithorax W. Brasil.
- „ oculatus F. Bras.
  Agalla Wlk.
- „ macula Rond. Bras.

Discocephala inornata Rond. Bras.
„ alboatra Wlk. Bras.
„ scopifer Schin. Columb.
„ divisa Wlk. Mex.
„ interlineata Wlk. Mex.
„ longipennis Bell. Mex.
„ minuta Bell. Mex.
„ affinis Bell Mex.
„ nitida W. Mex.
„ deltoidea Bell. Mex.
„ rufiventris Mcq. Carol.
Aeta Wlk.
„ abdominalis Say. Pensylv.
„ Amastris Wlk. Georg.

28. Damalis W.
„ tibialis Mcq. Ostind.
„ fusca Wlk. N.-Bengal.
„ planiceps F. Tranqueb.
„ Felderi Schin. Ceylon.
„ erythrophthalma Doll. Amb.
„ fumipennis Wlk. Java.
„ maculata W. Java.
„ myops F. Sumatra.
„ Andron Wlk. China.
„ grossa Schin. China.
„ capensis W. Cap.
heterocera W.
anomala W.
„ hyalipennis Mcq. Caffr.
„ hirtiventris Mcq. Caffr.
imbuta Wlk.
„ annulata Lw. Cap.
„ longipennis Lw. Caffr.
„ speciosa Lw. Caffr.
„ signata Wlk. Mex.
„ divisa Wlk. Santarem.
„ fuscipennis Mcq. N.-Holl.

29. Ceraturgus W. *Dasypogon* W.
„ dimidiatus Mcq. Mex.
„ rufipennis Mcq. Mex.
„ vitripennis Bell. Mex.
„ niger Mcq. N.-Am.
„ aurulentus F. N.-York.

Ceraturgus fasciatus Wlk. N.-York.
„ cornutus W.
„ Antocides Wlk.

30. Triclis Lw. *Dasypogon* W. *Gastrichelius* Rond.
„ olivaceus Lw. Eur.
„ ornatus Schin. Eur.
„ Pallasii W. Eur.
„ haemorrhoidalis F. Eur.
„ tricolor Schin. Chile.

31. Habropogon Lw. *Dasypogon* Mg. — *Dactyliscus* Rond.
„ exquisitus Mg. Eur.
rutilus Mg.
„ favillaceus Lw. Eur.
„ longiventris Lw. Eur.
„ appendiculatus Schin. Eur.
„ rubriventris Mcq. Alg.

32. Xiphocerus Mcq. *Dasypogon* Mg. — *Elasmocera* Rond.
„ glaucius Rossi Eur.
„ longicornis Schin. Eur.
„ pictus W. Eur.
„ senes L. Duf. Eur.
„ limbatus F. Eur. As.
„ variegatus W. Afr.
„ brussensis Schin. As. m.
„ Reynaudi Mcq. Cap.
„ unifasciatus Lw. Caffr.
„ quadrimaculatus Lw. Cap.
„ cruciger Lw. Caffr.
„ humeralis W. Cap.

33. Scylaticus Lw. *Dasypogon* W.
„ costalis W. Cap.
laticinctus Lw.
„ zonatus Lw. Caffr.
„ fulvicornis Mcq. Chile.
„ tricolor Phil. Chile.
„ Philippii Schin. Chile.
„ degener Schin. As.

34. Dioctria Mg.
„ rufithorax Lw. Eur.
„ humeralis Lw. Eur.

Dioctria longicornis Mg. Eur.
„ calceata Mg. Eur.
„ Reinhardi W. Eur.
cothurnata Mg.
umbellatarum Mg.
Meigenii Shuk.
„ lata Lw. Eur.
„ atricapilla Mg. Eur.
atrata Mg.
nigripes Mg.
fuscipennis Fall.
Fallenii Mg.
geniculata Mg.
fuscipes Mcq.
fuscipennis Zllr.
„ aurifrons Mg. Eur.
flavipennis Mg.
„ gagates Mg. Eur.
semihyalina Mg.
„ Hercyniae Lw. Eur.
„ bicincta Mg.
annulata Mg.
infuscata Mg.
„ oelandica L. Eur.
„ rufipes Deg. Eur.
frontalis F.
„ hyalipennis F. Eur.
gracilis Mg.
„ flavipes Mg. Eur.
varipes Mg.
frontalis Mg.
rufipes Zllr.
„ Baumhaueri Mg. Eur.
„ linearis F. Eur.
cingulata Mg.
„ laeta Lw. Eur.
„ lateralis Mg. Eur.
haemorrhoidalis Mg.
„ speculifrons Mg. Eur.
„ Wiedemanni Mg. Eur.
„ melampogon Egg. Eur.
„ valida Lw. Syria.
„ stigmatizans F. I. de Fr.

Dioctria flavipennis Mcq. Cap.
„ nigrita F. S.-Am.
„ tenuis Wlk. S.-Am.
„ vicina Mcq. Bras.
„ albius Wlk. N.-York.
„ octopunctata Say. N.-Am.
„ tasmanica Wlk. Van-Diem.
„ Horsleyi Wlk.
Incertae sp.
„ maculata W.
„ caesia W. Tauria.
„ conopsoides F. N.-Holl.

35. Apogon Perr.
„ Dufouri Perr. Eur.

36. Deromyia Phil.
„ fulvipes Phil. Chile.
„ gracilis Phil. Chile.

37. Cyrtophrys Lw.
„ attenuatus Lw. Bras.

38. Laparus Lw. *Dasypogon* W.
„ videns Wlk. Afr.
„ Anaxilas Wlk. S.-Afr.
„ Tapulus Wlk. Cap.
„ tabidus Lw. Cap.
„ aulicus W. Cap.
maculiventris Lw.
„ limbithorax Mcq. Caffr.
„ gracilipes Lw. Caffr.
„ pulchriventris Lw. Caffr.
„ letifer Wlk. Caffr.
„ Alcippe Wlk. P.-Natal.
„ laticornis Lw. Swakopp.
„ cuneatus Lw. Caffr.
„ pedunculatus Lw. Caffr.
„ caliginosus Lw. Caffr.
„ funestus Lw. Caffr.
„ bicolor Lw. Caffr.
„ melanosomus Lw. Caffr.
„ squalidus Lw. Caffr.
„ clausus Lw. Cap.
„ moerens W. Sierra Leona.
„ albopunctatus Mcq. Austr.
Spinther Wlk.

39. Lagodias Lw.
„ albidipennis Lw. Caffr.
40. Pegesimallus Lw.
„ ursinus Lw. S.-Afr.
41. Allopogon Schin. *Dasypog.* W.
„ necans W. Bras.
„ tesselatus W. Montev.
„ vittatus W. Montev.
42. Lochites Schin. *Dasypogon* W.
„ ornatus W. Bras.
„ gyrophorus Schin. Bras.
„ claripennis Schin. Bras.
„ apicalis Schin. Bras.
„ staurophorus Schin. Columb.
„ gracilis Mcq.
43. Dasypogon Mg.
„ teutonus L. Eur.
tenthredoides Scop.
„ diadema F. Eur.
punctatus F.
nervosus Pz.
liburnicus Mg.
cylindricus F.
variabilis Brullé.
fasciatus Mg.
analis F.
bohemicus Preyssl.
„ atratus F.
„ rufiventris W. S.-Am.
„ Winthemi W. S.-Am.
„ intactus W. S.-Am.
„ melanogaster W. Bras.
„ coffeatus W. Bras.
„ miles W. Bras.
„ equestris W. Bras.
„ flavipennis W. Bras.
„ mundatus W. Bras.
„ melaleucus Schin. Col.
„ Lindigii Schin. Col.
„ rufipalpis Macq. Cayen.
„ brunneus F. Mex. Cayen.
„ Cuantlensis Bell. Mex.
„ Sallei Bell. Mex.
Dasypogon tricolor Bell. Mex.
„ basalis Wlk. N.-Am.
44. Saropogon Lw. *Dasypogon* Mg.
Laphria Mg. pt.
„ luctuosus Mg. Eur.
nigripennis Costa.
„ leucocephalus Mg. Eur.
„ flavicinctus Mg. Eur.
„ scutellaris Mg. Eur.
„ axillaris Lw. Eur.
„ melampygus Lw. As. m.
„ platynotus Lw. As. m.
„ jugulum Lw. As. m.
„ Ehrenbergi Lw. As. m.
„ eucerus Lw. As. m.
„ atricolor Lw. As. m.
„ vestitus W. Nubien.
„ aegyptius Mcq. Egypt.
„ Olivierii Mcq. Egypt.
„ confluens Lw. Egypt. Syr.
„ Gayi Mcq. Chile.
chalybeiventris Lw.
„ cyanogaster Lw. Chile.
„ pictus Phil. Chile.
„ perniger Schin. Chile.
„ argyrocinctus Schin. Bras.
„ antipodus Schin. Aukl.
45. Senobasis Mcq.
„ analis Mcq. Bras.
„ fenestrata Mcq. Bras.
„ maculipennis Mcq. Surin.
„ secabilis Wlk. Mex.
„ auricincta Schin. Surin.
46. Brachyrhopola Mcq.
Dasypogon Mcq. pt.
„ ruficornis Mcq. Tasm.
„ maculinevris Mcq. Tasm.
47. Cylindrophora Phil.
„ murina Phil Chile.
„ breviventris Mcq. Bras.
48. Aphamartania Schin.
Dasypogon Say.
„ polita Say. Pensylv.

Aphamart. Frauenfeldii Schin. Chile.
„ syriaca Schin. Syr.

49. Lastaurus Lw. *Dasypogon* W.
Morimna Wlk.
„ ardens W. Bras.
„ lugubris Mcq. N.-Gran.
anthracinus Lw.
„ fallax Mcq. N.-Gran.
mutabilis Lw.
„ mallophoroides Wlk. Col.
„ transiens Wlk. Venez.

50. Codula Mcq.
„ fenestrata Mcq. Tasm.
„ limbipennis Mcq. N.-Holl.

51. Plesioma Mcq. *Dasypogon* W.
„ testacea F. S.-Am.
„ semirufa W. Bras.
„ fuliginosa W. Bras.
nigra Mcq.
„ caedens W. Bras.
testacea Mcq.
„ caminaria W. Bras.
„ jungens Schin. Bras.
„ lineata F. Westind.
macra Lw.
„ funesta Lw. Cuba.
„ longiventris Lw. Cuba.

52. Teratopus Lw. *Dioctria* W.
„ cyaneus F. Afr.

53. Cacodaemon Schin.
Dasypogon W.
„ lucifer W. Montevid.
„ Satanas W. Montevid.
„ crabroniformis Schin.

54. Prolepsis Wlk.
„ fumiflamma Wlk. Bras.

55. Daspletis Lw.
„ vulpes Lw. Afr.

56. Microstylum Mcq. *Dasypogon* W *Megapollion* Wlk.
„ nigricauda W. Ostind.
„ apicalis W. Bengal.
„ spinitarsis Mcq. Silh.

Microstylum brunnipenne Mcq. Silh.
„ bicolor Mcq. Silh.
„ flaviventre Mcq. Silh.
„ incomptum Wlk. Borneo.
„ dux W. China.
sinense Mcq.
„ sordidum Wlk. China.
„ taeniatum W. Afr.
„ rufinevrum Mcq. Afr.
„ Saverio Wlk. S.-Afr.
„ Bloesus Wlk. S.-Afr.
„ gigas W. Cap.
„ afrum W. Cap.
„ lacteipenne W. Cap.
„ barbarossa W. Cap.
„ venosum W. Cap.
„ capense W. Cap.
„ rubripes Mcq. Cap.
„ flavipenne Mcq. Caffr.
„ pica Mcq. Caffr.
„ aterrimum Lw. Caffr.
„ ignobile Lw. Caffr.
„ gulosum Lw. Caffr.
„ dispar Lw. Caffr.
„ validum Lw. Caffr.
„ simplicissimum Lw. P.-Nat.
„ Serranus Wlk. P.-Nat.
„ cilipes Mcq. Madag.
„ appendiculatum Mcq. Madag.
„ nigrum Bigot. Madag.
„ acutirostre Lw. Mozamb.
„ partitum Wlk. Afr.
„ longipes Mcq. Bras.
„ Lucasi Bell. Mex.
„ quadrimaculatum Bell. Mex.
„ spathulatum Bell. Mex.
„ Scython Wlk. Sandw.-I.
„ testaceum Mcq. N.-Holl.
„ spectrum W.
„ lugubre W.
„ difficile W.
„ fenestratum W.
„ albimystaceum Mcq.

Microstylum rufiventre Mcq.
„ rufipenne Mcq.
„ fuscipenne Mcq.
„ Aphidas Wlk.

57. Dicranus Lw.
Dasypogon W.
„ rutilus W. Bras.
„ longiungulatus Mcq. Bras.

58. Obelophorus Schin.
Dasypogon Phil.
„ terebratus Mcq. Chile.
„ Landbecki Phil. Chile.

59. Archilestes Schin. *Dasypogon* W. *Microstylum* Bell.
„ magnificus Wlk. Mex.
„ capnopterus W. Montev.
albitarsis Mcq.

60. Dolichodes Mcq.
„ ferruginea Mcq. Bras.

61. Phellus Wlk.
„ glaucus Wlk. N.-Holl.

62. Pheneus Wlk.
„ tibialis Wlk. Jam.

63. Pseudorus Wlk.
„ bicolor Bell. Mex.
„ piceus Wlk. Bras.

64. Cabasa Wlk. *Dasypogon* Mcq.
„ pulchella Mcq.
rufithorax Wlk.
„ Venno Wlk. Vandiem.

Dasypogoninae,
deren Stellung in den vorstehenden neuen Gattungen nicht ausgemittelt ist.

Dasypogon ruficauda F. Eur.
„ Fabricii Mg. Eur.
„ arcuatus F.
„ fimbriatus Mg. Eur.
„ Waltlii Mg. Eur.
„ Kolenatii Gimm. Eur.
„ rufipes Gimm. Eur.
„ nigriventris L. Duf. Eur.
„ albibarbis Mcq. Eur.
Dasypogon gigas Eversm. Songarey.
„ dorsalis W. Ostind.
„ volcatus Wlk. Ostind.
„ trimelas Wlk. Ostind.
„ Sura Wlk. Ostind.
„ scatophagoides Wlk. Ostind.
„ pulveriter Wlk. Ostind.
„ apiformis Wlk. Ostind.
„ imbutus Wlk. Ostind.
„ incisus Mcq. Ostind.
„ Libo Wlk. Ostind.
„ Otacilius Wlk. Ostind.
„ albonotatus W. Bengal.
„ Damias Wlk. Bengal.
„ Ambrion Wlk. Bengal.
„ Vica Wlk. Silhet.
„ Rhypae Wlk. Silhet.
„ polygnotus Wlk. Silhet.
„ Echelus Wlk. Nepaul.
„ Aphrices Wlk. Nepaul.
„ Balbillus Wlk. Nepaul.
„ Imbrex Wlk. Nepaul.
„ inopportunus Wlk. Burmah.
„ proclivis Wlk. Burmah.
„ inopinatus Wlk. Burmah.
„ decretus Wlk. Burmah.
„ virens W. Java.
„ imberbis Doll. Java.
„ Hypsaon Wlk. China.
„ Cerco Wlk. China.
„ inopinus Wlk. Arn-I.
„ honestus Wlk. Arn-I.
„ caffer W. Caffr.
„ fuscipennis W. Cap.
„ tragicus W. Caffr.
„ aequalis Wlk. P.-Natal.
„ Claelius Wlk. Cap.
„ dilutus Wlk. Cap.
„ scapularis Mcq. Cap.
„ suavis Wlk. P.-Natal.
„ torridus Wlk. P.-Natal.
„ Antigenes Wlk S.-Afr.
„ Laevinus Wlk. S.-Afr.

Dasypogon Spurinus Wlk. S.-Afr.
„ Luscinus Wlk. S.-Afr.
„ atripennis Mcq. Seneg.
„ rufianalis Mcq. Seneg.
„ Reinhardi W. Guinea.
„ Schoeno Wlk. Tunis.
„ tenuis Mcq. Alg.
„ pusio Mcq. Alg.
„ pusillus Mcq. Alg.
„ obscuripennis Mcq. Alg.
„ nitidus Mcq. Alg.
„ maurus Mcq. Alg.
„ crassus Mcq. Alg.
„ aurifrons Mcq. Alg.
„ longus Mcq. Egypt.
„ longicornis Mcq. Egypt.
„ limbineuris Mcq. Sidney.
„ Thalpius Wlk. Austr.
„ Digentia Wlk. N.-Holl.
„ aurifacies Mcq. N.-Holl.
„ diversicolor Mcq. N.-Holl.
„ nigripennis Mcq. N.-Holl.
„ princeps Mcq. N.-Holl.
„ testaceovittatus Mcq. N.-Holl.
„ Sergius Wlk. N.-Holl.
„ Carbo Wlk. N.-Holl.
„ australis Mcq. N.-Holl.
„ Agave Wlk. Swan river.
„ Pedanus Wlk. Swan river.
„ Nicoteles Wlk. Swan river.
„ Grantii Newm. Moret. Bay.
„ flavifacies Mcq. Tasm.
„ nigrinus Mcq. Tasm.
„ rubrithorax Mcq. Tasm.
„ nitidus Mcq. Tasm.
„ limbipennis Mcq. Tasm.
„ albonotatus Mcq. Tasm.
„ analis Mcq. Tasm.
„ lanatus Wlk. Vandiem.
„ Aoris Wlk. Adelaide.
„ Boebius Wlk. P.-Essingt.
„ salinator Wlk. P.-Essingt.
„ viduus Wlk. N.-Seeland.

Dasypogon discus Wlk. N.-Seeland.
„ reticulatus F. S.-Am.
„ aberrans W. S.-Am.
„ castigans Wlk. S.-Am.
„ rapax Wlk. S.-Am.
„ hirtuosus W. Bras.
„ viduatus W. Bras.
„ coriaceus W. Bras.
„ aurarius W. Bras.
„ maculipennis Mcq. Bras.
„ castaneus Mcq. Bras.
„ crassitarsis Mcq. Bras.
„ pumilus Mcq. Bras.
„ grandis Mcq. Bras.
„ fraternus Mcq. Bras.
„ inclusus Wlk. Para.
„ examinans Wlk. Para.
„ Eburnus Wlk. Para.
„ insertus Wlk. Para.
„ rufiventris Wlk. Para.
„ dorsalis Mcq. Rio negro.
„ coarctatus Perty Rio negro.
„ rubiginipennis Mcq. Bras.
„ rufipennis Mcq. Bras.
„ tripartitus Wlk. Santar.
„ miser Wlk. Bras.
„ leptogaster Perty. Bahia.
„ subcontractus Wlk. Amazon.
„ nitidigaster Mcq. Chile.
„ chilensis Mcq. Chile.
„ punctipennis Mcq. Chile.
„ latus Phil. Chile.
„ atratus Phil. Chile.
„ carbonarius Phil. Chile.
„ lugens Phil. Chile.
„ venustus Phil. Chile.
„ micans Phil. Chile.
„ splendens Phil. Chile.
„ sericeus Phil. Chile.
„ rufipes Phil. Chile.
„ bonariensis Mcq. Buen. Ayr.
„ Aedon Wlk. Venez.
„ Lebasii Mcq. Columb.

Dasypogon cajennensis F. Cayen.
„ fuscipennis Mcq. Cayen.
„ fasciatus Mcq. Cayen.
„ mexicanus Mcq. Mex.
„ nigritarsis Mcq. Mex.
„ dimidiatus Mcq. Mex.
„ nigripennis Mcq. Mex.
„ Truquii Bell. Mex.
„ pseudojalepensis Bell. Mex.
„ humilis Bell. Mex.
„ goniostigma Bell. Mex.
„ jalepensis Bell. Mex.
„ virescens Bell. Mex.
„ Bigoti Bell. Mex.
„ affinis Bell. Mex.
„ Craverii Bell. Mex.
„ dubius Bell. Mex.
„ nigripes Bell. Mex.
„ rubescens Bell. Mex.
„ albiceps Mcq. Tex.
„ flavipennis Mcq. N.-Gran.
„ guttula W. Savanah.
„ parvus Bigot Cuba.
„ tristis Wlk. N.-Am.
„ Aeacus W. Pensylv.
abdominalis Say.
„ cruciatus Say. Pensylv.
„ rufescens Mcq. Philad.
„ Herrennius Wlk. Cincin.
„ Falto Wlk. N.-Scotia.
„ lutatius Wlk. N.-Scotia.
„ Macerinus Wlk. Trent-Fallr.
„ Californiae Wlk. Calif.
„ Duillius Wlk. Hond.
„ angustus Mcq. Haiti.
„ histrio W.
„ nitens W.
„ nomada W.
„ castaneicornis Mcq.
„ decorus Mcq.
„ luctuosus Mcq.
„ annulatus Mcq.
„ claripennis Mcq.

Dasypogon funebris Mcq.
„ angustiventris Mcq.
„ Acratus Wlk.
„ Aegon Wlk.
„ Agathyllus Wlk.
„ Allia Wlk.
„ Anemetus Wlk.
„ Aphidnus Wlk.
„ Barrus Wlk.
„ Carus Wlk.
„ Carvillius Wlk.
„ Cerreatanus Wlk.
„ Coon Wlk.
„ Copreus Wlk.
„ discolor Wlk.
„ festinans Wlk.
„ Fossius Wlk.
„ Garamas Wlk.
„ inserens Wlk.
„ Maricus Wlk.
„ Numicius Wlk.
„ occidens Wlk.
„ Phalna Wlk.
„ Potitus Wlk.
„ Silanus Wlk.
„ spectans Wlk.
„ Volcatius Wlk.

Blepharepium luridum Rond. Bras.

Laphrinae.

1. **Thereutria** Lw. *Scandon* Wlk.
Laphria Mcq.
„ diversipes Mcq. Ocean.
„ calcar. Lw. N.-Holl.
compacta Wlk.
„ pulchra Schin. N.-Holl.

2. **Megapoda** Mcq. *Laphria* W.
Ampyx Wlk.
„ labiata F. Bras.
cyanea Macq.
„ crassitarsis Mcq. Bras.
„ varipennis Wlk. Bras.
„ cyaneiventris Mcq. Mex.

3. Lamyra Lw. *Laphria* Mcq.
„ vorax Lw. N.-Afr.
„ angularis Lw. S.-Afr.
„ gulo Lw. Caffr.
„ bipunctata Lw. Swakop.
„ luctuosa Mcq. Seneg.

4. Lycomyia Bigot.
„ Germaini Big. Chile.

5. Atomosia Mcq. *Laphria* W. *Cormansis* Wlk.
„ purpurata Westw. Ostind.
„ halictides Wlk. Ostind.
„ geniculata W. Bras.
„ viduata W. Bras.
„ minuta W. Bras.
„ pusilla W. Bras.
„ antica W. Bras.
„ dasypus W. Bras.
„ scoriacea W. Bras.
„ xanthopus W. Bras.
„ nigripes Mcq. Bras.
„ brevicornis Mcq. Bras.
„ affinis Mcq. Bras.
„ annulipes Mcq. Bras.
„ unicolor Mcq. Bras.
„ cyanescens Rond. Bras.
„ dispar. Wlk. Santarem.
„ argyrophora Schin. Bras.
„ modesta Phil. Chile.
„ nigroaenea Wlk. Columb.
„ ancylocera Schin. Columb.
„ appendiculata Mcq. Cayenne.
„ limbata Mcq. Cayenne.
„ tibialis Mcq. Yucatan.
„ sericans Wlk. Mex.
„ Bigoti Bell. Mex.
„ Macquarti Bell. Mex.
„ incisuralis Mcq. Cuba.
„ similis Bigot Cuba.
„ pygmaea Mcq. Georg.
„ rufipes Mcq. Philadelph.
„ Echemon Wlk. Ohio.
„ pusilla Mcq. N.-Am.
Atomosia puella W. N.-Am.

6. Aphestia Schin.
„ brasiliensis Schin. Bras.
„ calceata Schin. Bras.

7. Cerotainia Schin. *Laphria* W. *Atomosia* Bell.
„ brasiliensis Schin. Bras.
„ bella Schin. Bras.
„ propinqua Schin. Columb.
„ aurata Schin. Columb.
„ argyropus Schin. Columb.
„ nigripennis Bell. Mex.
„ macrocera Say. Pensylv.
„ xanthoptera W.

8. Lamprozona Lw.
„ auricincta Lw. Chile.

9. Eumecosoma Schin. *Laphria* W.
„ pleuritica W. Bras.
„ metallescens Schin. Columb.
„ staurophora Schin. Columb.

10. Laxenecera Mcq. *Dyseris* Lw. *Laphria* W. *Acurana* Wlk.
„ bengalensis W. Bengal.
„ albibarbis Mcq. Bengal. *sexfasciata* Wlk.
„ flavibarbis Mcq. Bengal.
„ tristis Bigot. Gabon.
„ andrenoides Mcq. Caffr.
„ albicincta Lw. Caffr.
„ zonata Lw. Caffr.
„ mollis Lw. Caffr.
„ nigrocuprea Wlk. P.-Nat.
„ apiformis Wlk. P.-Nat.

11. Phoneus Mcq.
„ Servillei Mcq. Bras.

12. Hyperechia Schin. *Laphria* Wlk.
„ xylocopiformis Wlk. Madras.

13. Dasyllis Lw. *Laphria* W. Mcq.
„ gigas Mcq. Ostind.
„ rufibarbis F. Guin.
„ bomboides Lw. Senegal.

Dasyllis bomboides Mcq. Algier.
„ thoracica F. Am.
„ croceiventris W. Bras.
„ haemorrhoa F. Bahia.
„ praepotens Mcq. Cayen.
„ tergissa Say. N.-Am.
„ affinis Mcq. N.-Am.
„ analis Mcq. N.-Am.
„ flavicollis Say. Pensylv.
„ Alcanor Wlk. Massachus.
„ posticata Say. Pensylv.
„ melanopogon W. Kentucky.
„ saffrana F. Carolina.
„ Amaracus Wlk. N.-Holl.
„ robusta W.
„ nigripennis W.
„ lata Mcq.
analis Mcq. ol.
„ Tichius Wlk.
„ Alebas Wlk.

14. Pogonosoma Rond.
Laphria Mg. W.
„ maroccana F. Eur.
„ Bleekeri Dol. Amb.
„ melanoptera W. S.-Carol.
„ dorsata Say Pensylv.

15. Laphria Mg. *Chaerades* Wlk.
„ aurea Mg. Eur.
lutea Mg.
„ gibbosa L. Eur.
bombylius Deg.
„ ephippium F. Eur.
dorsalis Deg.
„ flava L. Eur.
ephippium Pz.
pedemontana F.
„ vulpina Mg. Eur.
„ ignea Mg. Eur.
„ gilva L. Eur.
rufa Deg.
„ fuliginosa Pz. Eur.
cincta Mg.
auribarbis Mg.

Laphria fulva Mg. Eur.
proboscidea Lw.
aurifera L. Duf.
„ fimbriata Mg. Eur.
„ marginata L. Eur.
nigra Mg.
fulgida Mg.
femorata Mg.
„ dioctriaeformis Mg. Eur.
„ dimidiata Lw. Eur. As.
„ rufipes Fll. Eur.
„ lapponica Ztt. Eur.
„ dizonias Lw. Eur. As.
„ venatrix Lw. Eur.
„ ursula Lw. Eur.
„ meridionalis Muls. Eur.
„ auriflua Gerst. Eur.
„ empyrea Gerst. Eur.
„ Hecate Gerst. Eur.
„ Tucca Wlk. As.
„ senomera Mcq. Beng.
„ sobria Wlk. Singap.
„ basigutta Wlk. Singap.
„ radicalis Wlk. Singap.
„ basifera Wlk. Singap.
„ Orcus Wlk. Singap.
„ detecta Wlk. Borneo.
„ cingulifera Wlk. Borneo.
„ partita Wlk. Borneo.
„ incivilis Wlk. Borneo.
„ completa Wlk. Borneo.
„ lepida Wlk. Borneo.
„ alternans W. Java.
„ Reinwardti W. Java.
fervens Wlk.
„ leucoprocta W. Java.
„ flavifacies Mcq. Java.
„ bipartita Mcq. Java.
„ luteipennis Mcq. Java.
„ constricta Wlk. Sumatra.
„ dissimilis Doll. Amb.
„ ampla Wlk. Amb.
„ argentifera Wlk. Celeb.

Laphria laterepunctata Mcq. China.
„ ostensa Wlk. Ceram.
„ divulsa Wlk. Ceram.
„ dimidiata Mcq. Manika.
„ justa Wlk. Aru-I.
„ manifesta Wlk. Aru-I.
„ flagrantissima Wlk. Aru-I.
„ Rueppelii W. Nub.
„ testacea Mcq. Cap.
„ flavipes W. Cap.
varipes Mcq.
„ bella Lw. Cap.
„ metalli Wlk. Cap.
„ Breonii Mcq. I. d. Fr.
„ caerulescens Mcq. I. d. Fr.
„ Decula Wlk. Sierra Leone.
„ Ufens Wlk. Sierra Leone.
„ Dymens Wlk. Sierra Leone.
„ hirtipes W. Guin.
„ lateralis F. Guin.
„ abdominalis Wlk. Alg.
„ rufipennis W. Bras.
„ melanura W. Bras.
„ bimaculata Wlk. Amaz.
„ proxima Wlk. Parà.
„ albolineata Mcq. Boliv.
„ calogastra Phil. Chile.
„ violacea Mcq. Columb.
„ transatlantica Schin. Col.
„ Olbus Wlk. Guatim.
„ Terraenovae Mcq. Am.
„ melanogaster W. Texas.
„ Aeatus Wlk. N.-Am.
„ flavescens Mcq. Carol.
„ sericea Say. Pensylv.
„ lasipes W. Kentucky.
„ carolinensis Schin. Carol.
„ sacrator Wlk. Nov. Scot.
„ niveifacies Mcq. Tasm.
„ ornatipennis Mcq. N.-Holl.
„ fulviceps Mcq. N.-Holl.
„ flavifemorata Mcq. Tasm.
„ leucospila W.

Laphria chrysocosmia W.
„ hirsuta W.

16. Maira Schin. *Laphria* Autor.
„ elegans Wlk. Ostind.
„ producta Wlk. Borneo.
„ scapularis W. Java.
„ compta Wlk. Amboina.
„ pellucida Doll. Amb.
„ spectabilis Guèr. Amb.
splendida Guèrin.
splendens Guèr.
Kollari Doll.
socia Wlk.
consobrina Wlk.
comes Wlk.
replens Wlk.
„ Kubinyi Doll. Amb.
„ tristis Doll. Amb.
Taphius Wlk.
„ villipes Doll. Amb.
„ requisita Wlk. Celeb.
„ complens Wlk. Celeb.
„ congrua Wlk. Celeb.
„ consurgens Wlk. Celeb.
„ aurifacies Mcq. Molluk.
„ gloriosa Wlk. Aru-I.
„ germana Wlk. Aru-I.
„ sodalis Wlk. Aru-I.
„ consors Wlk. Aru-I.
„ setipes Wlk. Gilolo.
„ cyanea Mcq. N.-Guin.
„ albimaculata Mcq. Cap.
„ macra Bigot. Madag.
„ cyaneogaster Mcq. I. de Fr.
„ submetallica Mcq. I. de Fr.
„ splendens Mcq. Surin.

17. Lampria Mcq. *Laphria* W.
„ aenea F. Amboina.
colorata Boisd.
„ auribarbis Mcq. Java N.-Holl.
„ spinipes F. Bras.
affinis F.
„ clavipes F. Bras. Columb.

Lampria bicolor W. Bras. Carol.
„ dives W. Bras.
„ pusilla Mcq. Bras.
„ fulgida Schin. Bras.
„ Macquarti Perty Bras.
„ bitincta Wlk. Bras.
„ cilipes Wlk. Amazon.
„ Tolmides Wlk. Bras.
„ mexicana Mcq. Mex.
„ cinerea Bell. Mex.
„ circumdata Bell. Mex.
„ Antaea Wlk. N.-Am.
„ claripennis Le Guil. Triton bay.

18. Hoplistomera Mcq.
Laphria W.
„ auriventris Lw. Chart.
„ serripes F. Afr. Philip.
maculipennis Mcq.
„ tridentata F. Guin.
„ cribrata Lw. Caffr.
„ nobilis Lw. Caffr.

19. Apoxyria Schin.
„ apicata Schin. Afr.

20. Laphystia Lw.
„ sabulicola Lw. Eur. As.
„ columbina Schin. Columb.

21. Andrenosoma Rond.
Laphria Mg. W.
„ atra L. Eur.
„ violacea Mg. Eur.
„ albibarbis Mg. Eur.
erythrura Lw.
„ Formio Wlk. Ostind.
„ aequalis Wlk. Ostind.
„ fusifera Wlk. Singap.
„ crassipes F. Sumatra.
„ albicincta Lw. Mozamb.
„ xanthocnema W. Bras.
„ erytropyga W. Bras.
„ pyrrhacra W. Bras. Col.
„ fulvicauda Say. Missouri.
„ erythrogaster W. Bras.

Andrenosoma pyrrhopyga W. Bras.
„ mesoxantha W. Bras.
„ laticornis Wlk. Parà.
„ purpurascens Wlk. Amaz.
„ pygophora Schin. Columb.
„ Amandus Wlk Guatim.
„ clausicella Mcq. Guyana.
„ maculipennis Mcq. Guyana.
„ appendiculata Mcq. Cayen.
„ rufiventris Blanch. Chile.
„ formidulosa Wlk. Mex.
„ cincta Bell. Mex.
„ rubriventris Mcq. Philad.
„ senopeza Mcq.
„ notabilis Mcq.
„ gracilis Mcq.

22. Dasythrix Lw.
„ infumata Lw. Cap.
„ stenura Lw. Afr.
„ brachyptera Lw. Cap.
„ inornata Lw. S.-Am.
„ heteroneura Mcq. Bras.

23. Michotamia Mcq.
„ analis Mcq. Java.
„ setitarsata Schin.

24. Rhopalogaster Mcq.
„ longicornis W. Bras.

25. Tapinocera Mcq.
„ brevicornis W. N.-Holl.

Laphrinae,
deren Stellung in den vorstehenden neuen Gattungen nicht ausgemittelt ist.

Laphria ungulata W. Russl.
„ nitidula F. Ital.
„ anthrax Mg. Austr.
„ tibialis Mg. Austr.
„ nigripennis Mg. Austr.
„ chrysocephala Mg. Savoy.
„ brevipennis Mg. Andalus.
„ limbata Mcq. Frankr.
„ flavescens Mcq. Pyren.
„ coarctata L. Duf. Span.

Laphria praeceps Wlk. P.-Natal.
„ fortipes Wlk. P.-Natal.
„ ruficauda F. Tanger.
„ chrysotelus Wlk. Ostind.
„ Elva Wlk. Bengal.
„ abscissa Wlk. Burmah.
„ imbellis Wlk. Singap.
„ plana Wlk. Singap.
„ inaurea Wlk. Singap.
„ notabilis Wlk. Singap.
„ conveniens Wlk. Celebes.
„ basifera Wlk. Celeb.
„ concludens Wlk. Celeb.
„ partita Wlk. Celeb.
„ dioctrioides Wlk. Celeb.
„ puer Doll. Amb.
„ horrida Wlk. Sumatra.
„ dira Wlk. Sumatra.
„ triangularis Wlk. Sumatra.
„ aurigena Wlk. Sumatra Java.
„ javana Mcq. Java.
„ Vulcanus W. Java.
„ comptissima Wlk. Borneo.
„ unifascia Wlk. Borneo.
„ rudis Wlk. Borneo.
„ interrupta Wlk. Borneo.
„ Shalumnus Wlk. China.
„ paradisiaca Wlk. Key-I.
„ placens Wlk. Key-I.
„ divulsa Wlk. Ceram.
„ declarata Wlk. Aru-I.
„ aperta Wlk. Aru-I.
„ flagellata Wlk. Gilolo.
„ Tectamus Wlk. N.-Holl.
„ Telecles Wlk. N.-Holl.
„ liturifera Wlk. N.-Guin.
„ ardescens Wlk. N.-Guin.
„ disciplena Wlk. N.-Guin.
„ tripars Wlk. N.-Guin.
„ Dorei Mcq. N.-Guin.
„ rufifemorata Mcq. Tasm.
„ dentipes F. Am.
„ bipars Wlk. N.-Gran.

Laphria contusa W. Bras.
„ mellipes W. Bras.
„ dichroa W. Bras.
„ albitibialis Mcq. Bras.
„ albitibia Mcq. Bras.
„ pilipes Mcq. Bras.
„ fascipennis Mcq. Cayen.
„ venezuelensis Mcq. Columb.
„ mexicana Mcq. Mex.
„ homopoda Bell. Mex.
„ triligata Wlk. Mex.
„ componens Wlk. Mex.
„ georgina W. Savan.
„ megacera Mcq. Philad.
„ Sodales Wlk. N.-York.
„ flavipila Mcq. N.-Am.
„ flavipennis Mcq.
„ picipes Wlk.
„ bicolor Mcq.
„ hirticornis Guèrin.

Asilinae.

1. Craspedia Mq. *Asilus* W. *Blepharotes* Westw.
„ coriaria W. N.-Holl.
„ splendidissima W. N.-Holl.
Audouini Mcq.
abdominalis Westw.

2. Mallophora Mcq. *Asilus* W.
„ ardens Mcq. Am.
„ heteroptera Mcq. Am.
„ testaceipes Mcq. S.-Am.
„ testaceitarsis Mcq. S.-Am.
„ aurotestacea Mcq. S.-Am.
„ contraria Wlk. S.-Am.
„ albifrons Wlk. S.-Am.
„ ciliata Wlk. S.-Am.
„ infernalis W. Am. Bras. Mex.
„ nigritarsis F. Bras.
„ robusta W. Bras.
„ barbipes W. Bras.
„ Pluto W. Bras. Columb.
„ scopifer W. Bras.

Mallaphora minos W. Bras.
„ fascipennis Mcq. Bras.
„ atra Mcq. Bras.
„ breviventris Mcq. Bras.
„ rufipes Mcq. Bras.
„ nigrifemorata Mcq. Bras.
„ Sylveirii Mcq. Bras.
„ pusilla Mcq. Bras.
„ tibialis Mcq. Bras.
fasciata Wlk.
„ Tissiphones Rond. Bras.
„ Alecto Rond. Bras.
„ semiviolacea Rond. Bras.
„ socculata Rond. Bras.
„ Lampon Wlk. Bras.
„ candens Wlk. Bras.
„ purpurea Wlk. Parà.
„ xylocopides Wlk. Parà.
„ tricolor. Wlk. Parà.
Amphinome Wlk.
„ cinerascens Wlk. Parà.
„ opposita Wlk. Bras.
„ singularis Mcq. Guatim.
„ Freycineti Mcq. Bras.
„ Belzebul Schin. Bras.
„ scopifer Bell. non W. Cuba.
„ calceata Schin. Bras.
„ affinis Schin. Bras.
„ Leschenaultii Mcq. Bras.
„ calida W. Cayenne.
„ antiqua Wlk. Veracruz.
„ argentipes Mcq. Guyan.
„ fulviventris Mcq. Mex.
„ pica Mcq. Mex.
„ fulvianalis Mcq. Mex.
„ Craverii Bell. Mex.
„ orcina W. Savanah.
„ geniculata Mcq. S.-Am.
„ clausicella Mcq. Virg.
„ minuta Mcq. Philad.
„ bomboides W. N.-Am.
„ ruficauda W. Montev.
„ laphroides W. Kentucky.

Mallaphora rufiventris Mcq.
„ ventralis Mcq.

3. Promachus Lw. *Asilus* W.
Trupanea Mcq.
„ maculatus F. Eur. As.
„ pictus Mg. Eur.
„ leoninus Lw. Eur. As.
„ canus W. Eur. As.
„ fasciatus F. As. Afr.
melanurus Doll.
„ mustella Lw. As. Eur.
microlabis Lw.
„ rufipes Mcq. As.
„ Marcii Mcq. Ostind.
„ orientalis Mcq. Ostind.
„ rufimistaceus Mcq. Java.
„ heteropterus Mcq. Malab.
„ Amorges Wlk. Borneo.
„ calorificus Wlk. Celeb.
„ concolor Wlk. Celeb.
„ albopilosus Mcq. China.
„ testaceipes Mcq. China.
„ pallipenis Mcq. China.
„ viridiventris Mcq. China.
„ leucopygus Mcq. China.
„ nicobarensis Schin. Nicob.
„ forcipatus Schin. Manilla.
„ fulvipes Mcq. Afr.
„ Aedithus Wlk. S.-Afr.
„ Scilurus Wlk. S.-Afr.
„ Amastrus Wlk. S.-Afr.
„ Dorso Wlk. S.-Afr.
„ Rueppelii Lw. Messana.
„ rectangularis Lw. Messana.
„ vagator W. Cap.
„ productus Wlk. Cap.
„ caffer Mcq. Caffr.
„ fulvipes Mcq. Caffr.
„ aequalis Loew. Caffr.
„ scalaris Lw. Caffr.
„ capreolus Lw. Caffr.
„ guinensis W. Guinea.
„ trichozonus Lw. Caffr.

Promachus Poetinus Wlk. Sierra Leone.
„ Turinus Wlk. Sierra Leone.
„ senegalensis Mcq. Seneg.
„ Robertii Mcq. Seneg.
„ temerarius Wlk. Seneg.
„ consanguineus Mcq. Canar.
„ latitarsatus Mcq. Canar.
„ clausus Mcq. N.-Holl.
„ rufipes Mcq. N.-Holl.
„ quadratus W. Amer.
„ rufipes W. Am.
„ hirtiventris Mcq. S.-Am.
„ substitutus Wlk. S.-Am.
„ trichonotus W. Bras.
„ Wiedemanni Schin. Bras.
„ nigripes F. Bras.
„ flavifasciatus Mcq. Bras.
„ spissibarbis Mcq. Chile.
„ fuscipennis Mcq. Mex.
„ Truquii Bell. Mex.
„ quadratus Bell. Mex.
„ magnus Bell. Mex.
„ pulchellus Bell. Mex.
„ trapezoidalis Bell. Mex.
„ cinctus Bell. Mex.
„ rubiginis Wlk. N.-Am.
„ Laevinus Mcq. N.-Am.
„ philadelphicus Schin. Pens.
„ vertebratus Say Missouri.
„ geminus Wlk.

4. **Philodicus** Lw. *Asilus* W. *Trupanea* Mcq.
„ obscuripes Lw. Guin.
„ tenuipes Lw. Caffr.
„ fraterculus Wlk. P.-Nat.
„ fuscus Mcq. Bengal.
„ agnitus W. Sumatra.
„ perplexus W. Sumatra.
„ innotabilis Wlk. Sum. Java.
„ externotestaceus Mcq. Java.
„ javanus W. Java.
„ rubritarsatus Mcq. Java.

Philodicus Westermanni Mcq. Java.
„ rufibarbis Mcq. Java.
„ confinis Wlk. Java.
„ ceylandicus Schin. Ceylon.
„ rufoungulatus Mcq. Cochinchina.
„ apicalis Mcq. Cochinchina.
„ chinensis Schin. China.
„ longipes Schin. Manilla.
„ canescens W. Nov.-Holl.
„ tasmanensis Mcq. Tasm.
„ vicinus Mcq.
„ dorsalis Mcq.
„ vagans W.
„ blandus W.

5. **Alcimus** Lw. *Asilus* W. *Trupanea* Mcq.
„ hospes W. Tranqueb.
„ ludens W. Nubien.
„ fraternus W. Guinea.
„ mimus W. Cap.
„ Alamanus Wlk. P.-Nat. *perlongus* Wlk.
„ angustipennis Lw. Cap.
„ longurio Lw. Cap.
„ tristrigatus Lw. Caffr.
„ stenurus Lw. Swakop.
„ limbatus Mcq. Seneg.
„ gracilis Mcq. Bras.
„ longipes Mcq.
„ sericans W.
„ Wiedemanni Schin.

6. **Proctophorus** Schin. *Asilus* W. *Trupanea* Mcq.
„ pyrrhomystax W. Bras.
„ melaleucus W. Bras.
„ connexus W. Bras.

7. **Apoclea** Mcq. *Asilus* W.
„ vegetus W. Nubien.
„ illustris Schin. Egypt.
„ aberrans Schin. Egypt.
„ micracantha Lw. Egypt.
„ conicera Lw. Egypt.

Apoclea helva W. Egypt.
pallida Mcq.
fuscana Mcq.
„ femoralis W. Egypt.
„ algira F. Alg.

8. Erax Mcq. *Asilus* W. *Erax* und *Eristicus* Lw.
„ rufiventris Mcq. Bengal.
„ Curiatius Wlk. Nepal.
„ sinensis Mcq. China.
„ integer Mcq. Manilla.
„ abiceps Mcq. Afr.
„ abdominalis W. S.-Am.
„ pumilus Mcq. S.-Am.
„ albispinosus Mcq. S.-Am.
„ Mygdon Wlk. S.-Am.
„ commiles Wlk. S.-Am.
„ Potamon Wlk. S.-Am.
„ leucopygus W. Bras.
aestuans L.
„ macularis W. Bras.
„ striola F. Bras. Am.
„ fuscus W. Bras.
„ labidophorus W. Bras.
„ copulatus W. Bras.
„ auribarbis W. Bras.
„ rufinus W. Bras.
„ nigrinus W. Bras.
„ lascivus W. Bras.
„ virilis W. Bras.
„ nodicornis W. Bras.
„ velox W. Bras.
„ eurylabis W. Bras.
„ tristis W. Bras.
„ flavofasciatus W. Bras.
„ pyrrhogonus W. Bras.
„ medianus W. Bras.
„ flavidus W. Bras.
„ rubidiventris W. Bras.
„ simplex Mcq. Bras.
„ rufitibia Mcq. Bras. Haiti.
„ flavianalis Mcq. Bras.
„ minor Mcq. Bras.

Erax fuscipennis Mcq. Bras.
„ annulipes Mcq. Bras.
„ rufithorax Mcq. Bras.
„ hyalipennis Mcq. Bras.
„ subappendiculatus Mcq. Bras.
„ flavidus Mcq. Bras.
„ fulvithorax Mcq. Bras.
„ obscurus Mcq. Bras.
„ rufipes Mcq. Bras.
„ singularis Mcq. Bras.
„ culiciformis Wlk. Bras.
„ Bardyllis Wlk. Bras.
„ Amphissa Wlk. Bras.
„ Sicyon Wlk. Bras.
„ parvus Wlk. Bras.
„ dilectus Wlk. Bras.
„ Lades Wlk. Bras.
„ griseus Guèr. Chile.
„ chilensis Mcq. Chile.
„ murinus Phil. Chile.
„ cinereus Phil. Chile.
„ speciosus Phil. Chile.
„ albescens Schin. Chile.
„ Stimicon Wlk. Columb.
„ Parphorus Wlk. Columb.
„ perniger Schin. Columb.
„ cellatus Schin. Columb.
„ costatus Schin. Columb.
„ pictipennis Schin. Columb.
„ patagoniensis Mcq. Patagon.
„ longiterebratus Mcq. Patag.
„ fuscanipennis Mcq. Guyan.
„ demifasciatus Mcq. Guyan.
„ maculatus Mcq. Guyan.
„ nigripes Mcq. Boliv.
„ heteropterus Mcq. N.-Gran.
„ mellinus W. Montevid. Bras.
„ senilis W Montevid.
„ argyrogaster Mcq. Yucat.
„ nigrimystaceus Mcq. Quadal.
„ apes Wlk. Mex.
„ pumilus Wlk. Veracruz.
„ tricolor Bell. Mex.

Erax affinis Bell. Mex.
„ quadrimaculatus Bell. Mex.
„ anomalus Bell. Mex.
„ villosus Bell. Mex.
„ parvulus Bell. Mex.
„ marginatus Bell. Mex.
„ Loewii Bell. Mex.
„ eximius Bell. Mex.
„ commatus Bell. Mex.
„ cingulatus Bell. Mex.
„ bimaculatus Bell. Mex.
„ unicolor Bell. Mex.
„ cinerascens Bell. Mex.
„ bicolor Bell. Mex.
„ carinatus Bell. Mex.
„ Bellardii Schin. Mex.
nigripes Bell.
„ vicinus Mcq. Texas.
„ ambiguus Mcq. Texas.
„ notabilis Mcq. Am.
„ stylatus F. Am.
„ aestuans F. N.-Am.
„ pogonias W. N.-Am.
barbatus F. bis.
„ albibarbis Mcq. N.-Am.
„ completus Mcq. N.-Am.
„ rufibarbis Mcq. N.-Am.
„ Bastardi Mcq. N.-Am.
„ Haitensis Mcq. Haiti.
„ fulvibarbis Mcq. Haiti.
„ invarius Wlk. Jamaica.
„ caudex Wlk. Jamaica.
„ Haloesus Wlk. Jamaica.
„ fortis Wlk. St. Domingo.
„ Antiphon Wlk. Georg.
„ niger W. Georg.
„ femoratus Mcq. Carol.
„ macrolabis W. Kentucky.
„ incisuralis Mcq. Philad.
„ tibialis Mcq. Philad.
„ Dascyllus Wlk. Massachus.
„ lateralis Mcq. Philad.
„ Belzebul W. N.-Holl.

Erax asiloides Mcq. N.-Holl.
„ albiventris Mcq. N.-Holl.
„ varimystaceus Mcq. N.-Holl.
„ fuscipennis Mcq. N.-Holl.
„ Salamon Mcq. J. Salom.
„ nitidus W.
„ concolor Wlk.
„ asper Wlk.
„ robustus Wlk.
„ Marcinus Wlk.
„ Malis Wlk.
„ Leon Wlk.
„ inappendiculatus Mcq.
„ nervosus Mcq.

9. Proctacanthus Mcq. *Asilus.* W.
„ niveus Mcq. Arab.
„ testaceicornis Mcq. China.
„ fuscanipennis Mcq. China.
„ xanthopterus W. Bras.
„ rubricornis Mcq. Bras.
„ rubriventris Mcq. Bras.
„ basifascia Wlk. Bras.
„ Antidomus Wlk. Bras.
„ Coprates Wlk. Bras.
„ Hagno Wlk. Bras.
„ leucopogon W. Montev.
„ Daraps Wlk. Columb.
„ flavipennis Mcq. Columb.
„ aurolineatus Mcq. N.-Gran.
„ mustaceus Mcq. N.-Gran.
„ tibialis Mcq. Am.
„ philadelphicus Mcq. N.-Am.
„ Milberti Mcq. N.-Am.
„ fulviventris Mcq. Florida.
„ micans Schin. N.-Am.
„ nigriventris Mcq. N.-Am.
„ longus W. Georg.
„ brevipennis W. Kentucky.
„ heros W. Kentucky.
„ rufiventris Mcq. St. Domingo.
„ vetustus Wlk. Gorrite.
„ macrotelus Wlk. Gorrite.
„ Durvillei Macq. N.-Holl.

Proctacanthus posticus Wlk. Melbourne.
„ Icadius Wlk.
„ Ogulinus Wlk.
„ varibarbis Schin.
„ robustus Schin.

10. Polysarca Schin.
„ violacea Schin. Elisabethop.

11. Eccritosia Schin. *Asilus.* W. *Proctacanthus.* Mcq.
„ barbata F. Cayen.
„ plinthopyga W. Cuba.

12. Polyphonius Lw.
„ laevigatus Lw. As. M.

13. Proagonistes Lw.
„ validus Lw. Caffr.

14. Asilus L.
„ crabroniformis L. Eur.
„ barbarus L. Eur. Af.
„ lucidus W. Pers.
„ sericeus Say. Pensylv.
„ plicatus W. N.-Holl.
giganteus. Mcq.
grandis. Mcq.
„ inglorius King. N.-Holl.
planus. Wlk.
„ Pelago Wlk. N.-Holl.

15. Pamponerus Lw. *Asilus.* Mcq.
„ germanicus Lw. Eur.
tibialis. F.
„ helveticus Mik. Eur.

16. Echthistus Lw. *Asilus.* Mcq.
„ rufinervis W. Eur.
flavescens. Mcq.
„ cognatus Lw. Eur.

17. Antipalus Lw. *Asilus.* Mcq.
„ varipes Mg. Eur.
macrurus. Ruthe.
xanthopygus. Ruthe.
tenax Zell.
auriflwus Zell.
„ truncatus Lw. As. M.

18. Eccoptopus Löw. *Asilus.* Mcq.
„ longitarsis Mcq. Eur. As.

19. Philonicus Lw. *Asilus.* Mcq.
„ albiceps Mg. Eur.
canescens Mg.
albibarbus Zell.
nudus Lw.
„ dorsiger W. Egypt.

20. Antiphrisson Lw.
„ trifarius Lw. Eur.
„ aberrans Schin. Eur.
„ adpressus Lw. As.
„ angustifrons Lw. As.

21. Rhadiurgus Lw. *Asilus.* Ztt.
„ variabilis Ztt. Eur.
„ bifidus F. As.
„ Macquarti Bigot. N.-Caledon.

22. Threnia Schin. *Asilus.* W.
„ carbonaria W. Bras.
„ lugens Schin. Columb.
„ longipennis Schin. Columb.

23. Anarmostus Lw. *Asilus.* W.
„ iopterus W. Bras.

24. Lophonotus Mcq. *Asilus.* W.
„ pellitus W. Cap.
„ suillus F. Cap.
„ chalcogaster W. Cap.
„ comatus W. Cap.
„ molitor W. Cap.
„ heteroneurus Mcq. Cap.
„ auribarbis Mcq. Cap.
„ forcipatus Mcq. Cap.
„ albibarbis Mcq. Cap.
„ geniculatus Mcq. Cap.
„ Breonii Mcq. J. Bomb.
„ incisuralis Mcq. Cap.
„ flavibarbis Mcq. Cap.
„ rufus Mcq. Cap.
„ tibialis Mcq. Cap.
„ Paron Wlk. S.-Afr.
„ Androclea Wlk. S.-Afr.
„ Aphellas Wlk. S.-Afr.
„ Phoeax Wlk. S.-Afr.

Lophonotus Amazaenes Wlk. S.-Afr.
„ Noas Wlk. S.-Afr.
„ Abuntius Wlk. S.-Afr.
„ Ladon Wlk. S.-Afr.
„ Isse Wlk. S.-Afr.
„ setiventris Lw. Cap.
„ angustibarbus Lw. Cap.
„ spiniventris Lw. Caffr.
„ pulcher Lw. Cap.
„ ustulatus Lw. Caffr.
„ melanolophus Lw. Cap.
„ albus Lw Knipis.
„ cupreus Lw. Cap.
„ elachipterus Lw. Cap.
„ leoninus Schin. Cap.
„ ursinus Schin. Cap.
„ albovittatus Schin. Cap.
„ albosetosus Mcq. Alg.
„ americanus Mcq. Bras.
„ brevipennis Mcq.

25. Trichonotus Lw.
„ pegasus Lw. Caffr.

26. Protophanes Lw. *Asilus.* Mg.
Lophonotus Lw. ol.
„ punctipennis Mg. Eur.
punctatus Mg.
„ fuscidus W. Eur.
„ crassicauda Lw. Eur.
„ tenuicornis Lw. As.

27. Dysmachus Lw. *Asilus.* Mg.
Lophonotus Lw. ol.
„ cristatus Mg. Eur.
„ spiniger Zell. Eur.
fuscipennis Mg.
„ forcipatus L. Eur.
forcipula Zell.
mixtus Lw.
„ praemorsus Lw. Eur.
tridens Egg.
„ bimucronatus Lw. Eur.
„ trigonus Mg. Eur.
hispidus Zllr.
albipilus Mg.

Dysmachus basalis Lw. Eur.
„ stylifer Lw. Eur.
„ hamulatus Lw. Eur.
„ bifurcus Lw. Eur.
picipes Mg.
varipes Mg.
„ cochleatus Lw. Eur.
„ varians Mg. Eur.
„ tricuspis Lw. Eur.
„ macropterus Lw. Nub.
„ albiciliatus Lw. Egypt.
„ setiger Lw. As. min.
„ apiculatus Lw. As. m.
„ nubecula Lw. As. min.
„ appendiculatus Schin. As. m.
„ Gayi Mcq. Chile.

28. Synolcus Lw. *Asilus.* W.
„ acrobaptus W. Cap.
signatus Lw.
„ dubius Mcq. Caffr.
„ tenuiventris Lw. Caffr.

29. Dasophrys Lw. *Asilus.* W.
„ nigricans W. Cap.
„ longibarbus Lw. Caffr.
„ personatus Schin. Cap.

30. Dysclytus Lw.
„ spurcus Lw. Caffr.

31. Glaphyropyga Schin.
Asilus W.
„ himantocera W. Bras.
„ australasiae Schin. N.-Holl.

32. Senoprosopis Mcq. *Asilus.* W.
„ tenuis W. Bras.
„ brasiliensis Schin. Bras.
„ varipes Schin. Bras.
„ Diardi Mcq. Bengal.

33. Lecania Mcq.
„ femorata Mcq. Bras.
„ rufipes Mcq. Bras.

34. Mochtherus Lw. *Asilus.* auctor.
„ flavicornis Ruthe. Eur.
Olivierii Mcq.

Mochtherus flavipes Mg. Eur.
„ pallipes Mg. Eur.
omissus Mg.
fulvipes Mg.
„ Schineri Egg. Eur.
„ striatipes Lw. Eur.
„ brunnipes F. Eur. Afr.
castanipes Mg.
„ malacias Gerst. Eur.
„ ochriventris Lw. Eur.
„ aegyptius Mcq. Egypt.
„ dimidiatus Mcq. Can. I.
„ fuscifemoratus Mcq. Can. I.
„ annulitarsis Lw. Caffr.
„ sinuatus Lw. Caffr.
„ modestus Bigot. Gabon.
„ mundus Lw. As. m.
„ albicans Lw. As. m.
„ annulatus F. Ostind.
„ xanthopus F. Java.
„ illustris Schin. Syria.
„ Goliath Schin. Amas.
„ fuliginosus Bell. Mex.
„ gracilis W. Savannah.

35. Cerdistus Lw. *Asilus.* Mg.
„ erythrurus Mg. Eur.
„ Zelleri Schin. Eur.
erythrurus Lw.
„ melanopus Mg. Eur.
alpinus Mg.
„ denticulatus Lw. As. m.
„ Mannii Schin. Amas.
„ sydneensis Schin. Sydney.

36. Itamus Lw. *Asilus.* Auct.
„ cothurnatus Mg. Eur.
„ geniculatus Mg. Eur.
„ impudicus Gerst. Eur.
„ dasymallus Gerst. Eur.
„ cyanurus Lw. Eur.
tibialis Fll.
niger Deg.
tabidus Mg.
aestivus Wlk.

Itamus dipygus Schin. Nicobar.
„ angusticornis Lw. Japan.
„ latro Doll. Java.
„ Tasmaniae Mcq. Tasm.
„ fraternus Mcq. Tasm.
„ Alcetas Wlk. Vandiem.
„ sydneensis Mcq. N.-Holl.
„ villicatus Wlk. N.-Süd-Wall.
„ planiceps Schin. Sidney.
„ melanopogon Schin. Aukland.

37. Epitriptus Lw. *Asilus.* Mg.
„ cingulatus F. Eur.
annulatus Mcq.
„ setosulus Zell. Eur.
striatus Mcq.
nanus Lw.
„ senex Mg. Eur.
„ arthriticus Zell. Eur.
„ emarginatus Lw. Eur.
„ culiciformis W. Eur.
inconstans Mg.
„ maximus Schin. Eur.
„ Osiris W. Egypt.
„ cervinus Lw. Egypt.
„ syriacus Schin. Syr.
„ niveibarbus Bell. Mex.
„ albospinosus Bell. Mex.

38. Tolmerus Lw. *Asilus.* W.
„ pyragra Zell. Eur.
„ atripes Lw. Eur.
„ poecilogaster Lw. Eur.
„ corsicus Schin. Eur.
„ novarensis Schin. Madera.
„ longimanus Lw. As. m.
„ tessellatus Lw. As. m.
„ agilis W. Java.
„ nicobarensis Schin. Nicob.
„ notatus W. Savannah.

39. Stilpnogaster Lw. *Asilus.* Mq.
„ aemulus Mg. Eur.
stabilis Zllr.
nigricans Mcq.

40. Machimus Lw. *Asilus*. Mg.
„ atricapillus Fll. Eur.
opacus Mg.
calceatus Mg.
bicornis Zll.
subulatus Lw.
rufimanus Mg.
plebejus Mg.
„ rusticus Mg. Eur.
genualis Zell.
„ gonatistes Zell. Eur.
obscurus Mg.
„ colobrinus Mg. Eur.
pilipes Mg.
fimbriatus Mg.
„ fortis Lw. Eur.
„ chrysitis Mg. Eur.
femoralis Zell.
„ cribratus Lw. Eur.
„ cyanopus Lw. Eur.
„ lugens Lw. Eur.
caliginosus Mg.
„ dasypypus Lw. Eur.
„ lacinulatus Lw. Eur.
„ annulipes Brullé. Eur.
basalis Lw.
„ cerdo Gerst. Eur.
„ setibarbus Lw. As. min.
„ modestus Lw. As. min.
„ elegans Lw. As. min.
„ thoracicus Lw. As. min.
„ maderensis Schin. Mad.

41. Eutolmus Lw. *Asilus*. Mg.
„ rufibarbis Mg. Eur.
melampodius Zllr.
„ apicatus Lw. Eur.
„ pictipes Lw. Eur.
„ Kiesenwetteri Lw. Eur.
„ periscelis Lw. Eur.
„ lusitanicus Lw. Eur.
„ sinuatus Lw. Eur.
„ decipiens Mg. Eur.
„ tephraeus Mg. Eur.
Butolmus stratiotes Gerst. Eur.
„ haematoscelis Gerst. Eur.
„ calopus Lw. As. min.
„ excisus Lw. As. min.
„ facialis Lw. As. min.
„ mordax Lw. As. min.
„ paricida Lw. As. min.
„ polypogon Lw. As. min.
„ Sedakoffii Lw. Sibir.

42. Ommatius W.
„ Jaculator Wlk. Afr.
„ flavipes Lw. Caffr.
„ Mayottae Bigot. Madag.
„ atrogaster Bigot. Madag.
„ pulchripes Bigot. Madag.
„ fallax Bigot. Madagasc.
„ madagascariensis Bigot. Mad.
„ albovittatus W. I. de Fr.
„ Tarchetius Wlk. I. de Fr.
„ pygmaeus W. Guin.
„ auribarbis W. Sier. Leon.
„ flavipes Mcq. Senegal.
„ compeditus W. Ostind.
„ leucopogon W. Ostind.
„ nanus Wlk. Ostind.
„ gracilis Wlk. Singap.
„ inextricatus Wlk. Ceram.
„ bachioides Wlk. Ceram.
„ fulvidus W. Java.
Garnoti Guérin.
Androcles Wlk.
Pennus Wlk.
Coryphe Wlk.
„ rufipes Mcq. Java.
„ dispar Mcq. Java.
„ minimus Doll. Amboina.
„ noctifer Wlk. Amboina Am. J.
minor Doll.
„ strictus Wlk. Celeb.
„ flavescens F. Sumatra.
„ Frauenfeldii Schin. Nicob.
„ retrahens. Wlk. Aru I.
„ lucifer Wlk. Aru I.

Ommatius discalis Wlk.
„ angustiventris Mcq. N.-Holl.
„ Coraebus Wlk. N.-Holl.
„ Jalmus Wlk. N.-Holl.
„ Lema Wlk. N.-Holl.
„ dimidiatus Mcq. Tasm.
„ tibialis Say. Am.
„ marginellus F. Bras. Columb.
„ holosericeus Schin. Bras.
„ apicalis Schin. Columb.
„ scopifer Schin. Columb.
„ erythropus Schin. Columb.
„ rufipes Mcq. (bis) Columb.
„ fuscipennis Bell. Mex.
„ pumilus Mcq. Mex.
„ Saccas Wlk. Jamaica.
„ Ademon Wlk.
„ Plautius Wlk.
„ Pera Wlk.
„ Papus Wlk.
„ Hecale Wlk.
„ Amyclaeus Wlk.

43. Allocotosia Schin.
Ommatius W.
„ aurata F. Ostind.
„ scitula Wlk. Celeb.
„ coarctata Mcq. Madagasc.

44. Emphysomera Schin.
Ommatius Auct.
„ spathulata Doll. Amb. Nicol.
platymelas Wlk.
„ conopsoides W. Sumat. Afr.
„ nigra Schin. Nicol.
„ invehens Wlk. Waigiou.

45. Atractia Mcq. *Asilus*. W.
„ psilogaster W. Bras.
„ coronata Schin. Bras.
„ pulverulenta Schin. Bras.

Asilinae,
deren Stellung in d. vorstehenden neuen Gattungen nicht ausgemittelt ist.

Asilus gracilipes Mg. Austr.
„ parvulus Mg. Deutsch.
Asilus micans Mg. Austr.
„ marginatus Mg. Austr.
„ auripilus Mg. Austr.
„ Domitor Mg. Dänem.
„ variegatus Mg. Portug.
„ versicolor Mg. Portug.
„ siculus Mcq. Sicil.
„ punctatus Mcq. Frankr.
„ pumilus Mcq. Frankr.
„ nigripes Mcq. Frankr.
„ analis Mcq. S.-Eur. As.
„ naxius Mcq. S.-Eur. As.
„ tessellatus Brullé. Griech.
„ melanotrichus Brullé. Griech.
„ glaucus Ztt. Oeland.
„ intermedius Ztt. Schrad.
„ tibialis Gimmath. S.-Russ.
„ tibialis W. Ost. Eur. As.
„ pallens W. Ost. Eur. As.
„ lucidus W. Ost. Eur. As.
„ cinerarius W. S.-Russl.
„ superveniens Wlk. Key J.
„ maculosus Mcq. Philippin.
„ biligatus Wlk. Waigiou.
„ didymoides Wlk. Mysol.
„ depulsus Wlk. Mysol.
„ normalis Wlk. Ternate.
„ condecorus Wlk. Gilolo.
„ complens Wlk. Batchian.
„ involutus Wlk. Batchian.
„ longiventris Mcq. Ocean.
„ obscurellus Mcq. Ocean.
„ ephippium Mcq. As.
„ arabicus Mcq. Arab.
„ laetus W. Ostind.
„ nudipes Mcq. Ostind.
„ opulentus Wlk. Ostind.
„ paterculus Wlk. Ostind.
„ penultimus Wlk. Ostind.
„ praefiniens Wlk. Ostind.
„ Congedus Wlk. Ostind.
„ fusiformis Wlk. Singap.
„ lineosus Wlk. Singap.

Asilus debilis Wlk. Singap.
„ latifascia Wlk. Singap.
„ Philus Wlk. Silhet.
„ bengalensis Mcq. Beng.
„ Duvaucelii Mcq. Bengal.
„ flavicornis Mcq. Bengal.
„ Jamenus Wlk. Beng.
„ trifarius Mcq. Pondichery.
„ nigrimystaceus Mcq. Pondych.
„ Barium Wlk. Ceyl. Sum.
„ hircus W. Sumatra.
„ Pusio W. Java.
„ griseus W. Java.
„ longistylus W. Java.
„ barbatus Doll. Java.
„ albibarbis Mcq. Java.
„ appendiculatus Mcq. Java.
„ atratulus Wlk. Java.
„ claripes Mcq. Java.
„ rufibarbis Mcq. Java.
„ mendax Wlk. Celebes.
„ areolatus Wlk. Celebes.
„ tenuicornis Wlk. Celeb.
„ areolaris Wlk. Celebes.
„ introducens Wlk. Celebes.
„ determinatus Wlk. Celeb.
„ flagrans Wlk. Borneo.
„ contortus Wlk. Borneo.
„ chinensis F. China.
„ Shalumnus Wlk. China.
„ armatipes Mcq. China.
„ limbipennis Mcq. China.
„ maculifemora Mcq. China.
„ Misao Mcq. China.
„ gabonicus Mcq. Afr.
„ natalicus Mcq. Afr.
„ Alastor Wlk. S.-Afr.
„ Schedius Wlk. S.-Afr.
. forficula Mcq. Caffr.
„ nigribarbis Mcq. Caffr.
„ rubripes Mcq. Cap.
„ incisuralis Mcq. Cap.
„ firmatus Wlk. P. Nat.

Asilus maurus L. St. Moritz.
„ dioctriaeformis Mcq. I. de Fr.
„ albitarsatus Mcq. Seneg.
„ scutellatus Mcq. Seneg.
„ bipartitus Mcq. Alg.
„ flavimystaceus Mcq. Alg.
„ flavopilosus Mcq. Alg.
„ fuscocinereus Mcq. Alg.
„ hirtipes Mcq. Alg.
„ periscelis Mcq. Alg.
„ Scaurus Wlk. Tripoli.
„ fuscifemoratus Mcq. Can. I.
„ fuscus Mcq. Can. I.
„ nigrifemoratus Mcq. Can. I.
„ laevis Wlk. N.-Guin.
„ plumbeus F. N.-Holl.
„ acutangulatus Mcq. N.-Holl.
„ alicis Wlk. N.-Holl.
„ Amycla Wlk. N.-Holl.
„ armatus Mcq. N.-Holl.
„ australis Mcq. N.-Holl.
„ Centho Wlk. N.-Holl.
„ Coedicius Wlk. N.-Holl.
„ discutiens Wlk. N.-Holl.
„ exilis Mcq. N.-Holl.
„ ferrugineiventris Mcq.
„ fulvipubescens Mcq. N.-Holl.
„ Jacksonii Mcq. N.-Holl.
„ murinus Mcq. N.-Holl.
„ nigrinus Mcq. N.-Holl.
„ rubrithorax Mcq. N.-Holl.
„ ruficoxatus Mcq. N.-Holl.
„ rufiventris Mcq. N.-Holl.
„ rufometatarsus Mcq. N.-Holl.
„ setifemoratus Mcq. N.-Holl.
„ Blasio Wlk. W. Austral.
„ cognatus Mcq. Tasm.
„ laticornis Mcq. Tasm.
„ mistipes Mcq. Tasm.
„ varifemoratus Mcq. Tasm.
„ vittipes Mcq. Tasm.
„ Malleolus Wlk. Vandiem.
„ luctificus Wlk. Vandiem.

Asilus alligans Wlk. Vandiem.
„ Trachalcus Wlk. Vandiem.
„ caudatus F. S.-Wall.
„ obumbratus Wlk. S.-Wall.
„ Lascus Wlk. N.-Seel.
„ Bulbus Wlk. N.-Seel.
„ varius Wlk. N.-Seel.
„ Elicitus Wlk. S.-Wall.
„ Hyagnis Wlk. S.-Wall.
„ Hercules W. Sydney.
„ filiferus Mcq. Sydn.
„ Margitis Wlk. Melbourn.
„ mutillatus Wlk. Melb.
„ rudis Wlk. Melb.
„ grossus F. Am.
„ Ctesicles Wlk. S.-Am.
„ Herdonius Wlk. S.-Am.
„ Lycorius Wlk. S.-Am.
„ tenuiventris Mcq. S.-Am.
„ annularis F. S.-Am.
„ distendens W. Bras.
„ Heydenii W. Bras.
„ impendens W. Bras.
„ lutipes W. Bras.
„ melanacrus W. Bras.
„ mellipes W. Bras.
„ Therimachus Wlk. Bras.
„ sexmaculatus Wlk. Bras.
„ Servillei Mcq. Bras.
„ rufipalpis Mcq. Bras.
„ Peticus Wlk. Bras.
„ nigrinus Mcq. Bras.
„ luctuosus Mcq. Bras.
„ longiusculus Wlk. Bras.
„ Leonides Wlk. Bras.
„ Hilarii Mcq. Bras.
„ Hebes Wlk. Bras.
„ Gerion Wlk. Bras.
„ Gavius Wlk. Bras.
„ Eupator Wlk. Bras.
„ clavatus Mcq. Bras.
„ Calatinus Wlk. Bras.

Asilus Antiphus Wlk. Bras.
„ albipilosus Mcq. Bras.
„ sericans Wlk. Amaz.
„ eritrichus Phil. Chile.
„ brachypterus Phil. Chile.
„ megastylus Phil. Chile.
„ incomptus Phil. Chile.
„ poecilops Phil. Chile.
„ valdivianus Phil. Chile.
„ occidentalis Phil. Chile.
„ nigriventris Phil. Chile.
„ spectabilis Phil. Chile.
„ Baletus Wlk. Venez.
„ Saulcyi Mcq. S. Lorenzo.
„ Tatius Wlk. Columb.
„ caeruleiventris Mcq. Col.
„ Columbiae Mcq. Columb.
„ Gamaxus Wlk. Columb.
„ Lebasii Mcq. Columb.
„ inamatus Wlk. Mex.
„ perumpens Wlk. Mex.
„ apicalis Bell. Mex.
„ humilis Bell. Mex.
„ infuscatus Bell. Mex.
„ megacephalus Bell. Mex.
„ mexicanus Mcq. Mex.
„ taeniatus Bell. Mex.
„ Truquii Bell. Mex.
„ Tuxpanganus Bell. Mex.
„ Mucius Wlk. Montev.
„ atripes F. Westind.
„ ultimus Wlk. N.-Am.
„ apicalis W. N.-Am.
„ interruptus Mcq. Georg.
„ annulipes Mcq. Carol.
„ tibialis Mcq. Philad.
„ Sodyates Wlk. Austr.
„ femoralis Mcq. Philad.
„ Orphne Wlk. Neu-York.
„ Paropus Wlk. N.-York.
„ Alethes Wlk. N.-York.
„ Herminius Wlk. Massachus.
„ Novae Scotiae Mcq. N.-Scot.

Asilus Lecythus Wlk. N.-Scot.
Agrius Wlk.
„ Antimachus Wlk. Trentonbay.
„ Maricus Wlk. P. Phil.
„ Antilco Wlk. P. Steph.
„ moerens W.
„ virgo W.
„ Vibulanus Wlk.
„ Triopas Wlk.
„ Thimbro Wlk.
„ terebratus Mcq.
„ Tamphilus Wlk.
„ Sophus Wlk.
„ rufipes Mcq.
„ Penarius Wlk.
„ ochripes Mcq.
„ Ochesius Wlk.
„ micropterus Mcq.
„ melleus Mcq.
„ longicella Mcq.
„ inumbratus Wlk.
„ Halmus Wlk.
„ Gorgasus Wlk.
„ Echepolis Wlk.
„ Eanes Wlk.
„ Dasius Wlk.
„ Corythus Wlk.
„ Corymeta Wlk.
„ Corissus Wlk.
„ Coras Wlk.
„ Balacrus Wlk.
„ Antiorus Wlk.
Trupanea Copillus Wlk. Ostind.
„ contracta Wlk. Ostind.
„ Calanus Wlk. Ostind.
„ univentris Wlk. Ostind.
„ telifera Wlk. Ostind.
„ sagittifera Wlk. Ostind.
„ flavibarbis Mcq. Pondich.
„ varipes Mcq. Bengal.

Trupanea Duvaucelii Mcq. Beng.
„ Gobares Wlk. Silh.
„ apivora Wlk. Burm.
„ strenua Wlk. Celeb.
„ inserens Wlk. Borneo.
„ bifasciata Mcq. Java.
„ ceylanica Mcq. Ceylon.
„ Anicius Wlk. China.
„ maculipes Wlk. China.
„ manillensis Mcq. Manilla.
„ maculosa Mcq. Philipp.
„ venerabilis Wlk. P. Natal.
„ grandis Mcq. N.-Holl.
„ complens Wlk. Dorey.
„ contradicens Wlk. Aru I.
„ plutonica Wlk. Tond.
„ interponens Wlk. Batchian.
„ addens Wlk. Batchian.
„ Gilolona Wlk. Gilolo.
„ transacta Wlk. Mysol.
„ mitescens Wlk. S.-Am.
„ perfecta Wlk. S.-Am.
„ quatuorlineata Mcq. Bras.
„ nigripes Mcq. Bras.
„ incisuralis Mcq. Bras.
„ captans Wlk. Bras.
„ breviuscula Wlk. Amaz.
„ purpurea Wlk. Bras.
„ lateralis Wlk. Mex.
„ perpusilla Wlk. N.-Am.
„ Bastardii Mcq. N.-Am.
„ castanipes Mcq.
„ albibarbis Mcq.
„ longiterebrata Mcq.
„ incisa Mcq.
„ fulvipes Mcq.
„ tibialis Mcq.
„ separata Wlk.
„ porrecta W.

Carcinologische Beiträge zur Fauna des adriatischen Meeres.

Von

Cam. Heller in Innsbruck.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Juli 1866.

Nachdem schon in einigen frühern Arbeiten die Decapoden[1]) und Amphipoden[2]) des adriatischen Meeres von mir aufgezählt wurden, will ich nun zur Vervollständigung einer Uebersicht der Crustaceenfauna unserer Adria auch die aus den anderen Ordnungen von mir beobachteten Arten hier anreihen. Möge es bald gestattet sein, das nun in allgemeinen Umrissen entworfene Bild aus diesem Faunengebiete durch weitere Beiträge zu ergänzen. Besonders sind es die Ordnungen der Amphipoden und *Entomostraca*, die noch manchen interessanten Fund erwarten lassen.

Ordnung Isopoda.

Uebersicht der im adriatischen Meere beobachteten Gattungen.

I. Die seitlichen Schwanzanhänge sind deckelförmig gestaltet und verbergen die vorhergehenden Kiemenfüsse mehr oder weniger nach unten.

1. Das erste Thoraxfusspaar von den nachfolgenden durch Form und Grösse kaum verschieden. Die Schwanzanhänge flügelartig, die

[1]) Heller, die Crustaceen des südlichen Europa. Wien 1863.

[2]) Idem, Beiträge zur näheren Kenntniss der Amphipoden des adriatischen Meeres. Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Band XXVI.

Kiemenfüsse nach unten vollständig deckend und nach aussen an den Seitenrand des letzten Gliedes des Postabdomens befestigt.

Idothea Fabric.

2. Das erste Thoraxfusspaar grösser wie die folgenden, subcheliform; die lamellösen Schwanzanhänge decken nur theilweise die Kiemenfüsse und ragen nach aussen über den Seitenrand des letzten Gliedes vom Postabdomen etwas vor.

Anthusa Leach.

II. Die seitlichen Schwanzanhänge sind gewöhnlich griffel- oder fadenförmig, fast endständig, selten lamellös.

1. Der Körper hoch gewölbt, die Schwanzanhänge verbreitert, lamellös und unter dem kleinen letzten Hinterleibsringe gänzlich versteckt.

Tylos Latr.

2. Der Körper flacher gewölbt, die Schwanzanhänge griffel- oder fadenförmig, meist über das letzte Hinterleibssegment vorragend.

a. Der Hinterleib (Postabdomen) aus einem einzigen Segmente bestehend; die Thoraxfusspaare ziemlich gleichförmig; die kiemenförmigen Afterfusspaare von einer unpaaren Platte nach unten bedeckt.

Jaera Leach.

b. Der Hinterleib 5—6gliederig; die kiemenförmigen Afterfusspaare nach unten unbedeckt.

† Die Thoraxfüsse dünn, gleichgestaltet.

Der abgeflachte Körper fast oval, nach vorn etwas breiter; Antennen und Schwanzanhänge verlängert, borstenförmig; die Mandibel ohne Taster; die zwei letzten Segmente des Hinterleibes von mässiger Grösse.

Ligia Fabr.

Der Körper schmal und in ganzer Länge fast gleichbreit, leicht convex; Antennen und Schwanzanhänge kurz; die Mandibel mit Tastern versehen; die zwei letzten Segmente des Hinterleibes grösser wie die vorhergehenden.

Limnoria Leach.

†† Die Thoraxfusspaare nicht gleichgestaltet; das 1. Fusspaar deutlich scheerenförmig.

Das 2. Fusspaar einfach, wie die nachfolgenden gebildet; die Antennen kurz, mit einfacher Endgeissel, die Schwanzanhänge einästig.

Tanais M. Edw.

Das 2. Fusspaar verbreitert, am Rande mit Stacheln besetzt, die folgenden Fusspaare mit einfachem spitzen Klauen-

gliede; die Antennen lang, die obern mit doppelter Endgeissel, die Schwanzanhänge zweiästig.

Apseudes Leach.

III. Die seitlichen Schwanzanhänge sind blättchenförmig, neben der Schwanzplatte eingefügt, nur selten rudimentär.

1. Die seitlichen Schwanzanhänge sind gut entwickelt.

a. Der Kopf und die Thoraxsegmente frei, 7 deutliche Fusspaare.

α. Die Antennen unter dem vorragenden Stirnrande des Kopfes eingefügt, an ihrer Basis bedeckt; die Maxillarfüsse kurz, breit, deckelförmig; die Fusspaare sämmtlich mit hakigem Klauengliede; der Hinterleib 4—6gliederig, die Glieder frei; die Blättchen der Schwanzanhänge am Rande nackt; die Epimerialblättchen entwickelt.

* Der Hinterleib an der Basis stark eingeschnürt, viel schmäler wie das Hinterende des Thorax; Schenkelglieder der Füsse sehr breit.

Cymothoa Fabr.

** Der Hinterleib an der Basis nicht eingeschnürt, nur wenig schmäler wie das Hinterende des Thorax; die Schenkelglieder der Füsse nicht verbreitert.

Die Stirn horizontal, die zwei ersten Segmente des Hinterleibes unter den spitzen Hinterecken beiderseits mit einem langen stachelartigen Fortsatze versehen.

Nerocila Leach.

Die Stirn abwärts geneigt, die zwei ersten Segmente ohne Stachelfortsatz unter den Seitenecken.

Anilocra Leach.

β. Die Antennen am seitlichen Stirnrande selbst eingefügt, daher an ihrer Basis sichtbar; die Maxillarfüsse verlängert; die Blättchen der seitlichen Schwanzanhänge sowie der Branchialfusspaare am Rande bewimpert.

* Der Hinterleib 4—6gliederig, die Glieder frei; die Fusspaare mit mehr oder weniger hakigem Endgliede versehen; die Epimerialblättchen deutlich entwickelt.

† Die Stirne nicht vorspringend, die vordern Antennen in der Mitte zusammenstossend, unbedeckt; die hintern Antennen durch einen Fortsatz des Epistoms an der Basis getrennt.

Der Epistomialfortsatz zwischen den hintern Antennen schmal, die Füsse sämmtlich dünn und schwach, ohne hakiges Endglied.

Cirolana Leach.

Der Epistomialfortsatz zwischen den hintern Antennen breit, die drei vordern Fusspaare stärker wie die hintern, mit hakigem Endgliede versehen.

Aega Leach.

†† Die Stirn etwas vorspringend, dadurch die vordern Antennen an der Basis leicht verdeckt; die hintern Antennen durch keinen Epistomialfortsatz getrennt, daher an der Basis sehr genähert; die drei vordern Fusspaare wie bei *Aega* mit leicht hakigem Endgliede.

Acherusia Luc.

** Der Hinterleib 1—2gliederig durch Verwachsung der einzelnen Segmente; die Füsse einfache Gangbeine, ohne hakiges Endglied; die Epimerialblättchen nicht sichtbar.

† Die äussere der Lamellen der seitlichen Schwanzanhänge ist beweglich und kann unter der innern verborgen werden.

Die seitlichen Schwanzanhänge sind den Seitenrändern der mittlern Schwanzplatte anliegend und der Körper kann sich vollständig zusammenrollen.

Sphaeroma Latr.

Die seitlichen Schwanzanhänge stehen nach hinten ab, der Körper kann sich nur unvollständig zusammenrollen.

Cymodocea Leach.

†† Die äussere Lamelle der seitlichen Schwanzanhänge ist unbeweglich und kann nicht unter die innern geschlagen werden.

Nesaea Leach.

b. Der Kopf ist mit den 3 folgenden Thoraxringen zu einem Stücke verschmolzen, wesshalb nur 5 deutlich entwickelte Gangbeine vorhanden sind.

Anceus Risso.

2. Die seitlichen Schwanzanhänge sind rudimentär oder fehlen.

a. Bloss der Hinterleib ist mit Branchialanhängen versehen, diese sind einfach, lamellös.

Die Antennen sind zweigliedrig.

Bopyrus Latr.

Die Antennen sind drei- (♀) oder viergliedrig (♂).

Gyge Corn. et Panc.

b. Thorax und Hinterleib sind mit Branchialanhängen versehen, dieselben sind nicht verästelt.

Jone Latr.

Genus Idothea Fabr.

Von dieser Gattung fanden sich bis jetzt in der Adria 6 verschiedene Arten vor, die sich auf folgende Weise von einander unterscheiden lassen:

Ohne Epimerialblättchen am Seitenrande der Thoraxsegmente.

I. hectica.

Mit deutlichen Epimerialblättchen am Seitenrande der Thoraxsegmente.

a. Der Hinterleib an der Basis deutlich gegliedert.

† Die Schwanzplatte (Telson) hinten mehr oder weniger gezähnt oder quer abgestutzt.

Die Seitenecken der Thoraxsegmente nach hinten sägeartig vorspringend.

I. algirica.

Die Seitenecken der Thoraxsegmente nicht vorspringend.

I. tricuspidata.

†† Die Schwanzplatte hinten abgerundet.

I. prismatica.

b. Der Hinterleib ungegliedert.

Der Körper der ganzen Länge nach leicht gekielt in der Mitte.

I. capito.

Der Körper nicht gekielt.

I. appendiculata.

Idothea hectica.

Onisus hecticus Pallas, Spicil. zool. fasc. 9. p. 61. tab. 4. f. 10. — *Idothea hectica* Latreille, Hist. nat. d. Crust. t. VI. p. 371. — M. Edward's Atl. du Regn. anim. de Cuv. Cr. pl. 69. f. 1.

Diese Art ist ganz characteristisch durch die Abwesenheit der Epimerialblättchen an den Thoraxsegmenten, durch den gekielten Rücken und die tiefe Ausschweifung der Schwanzplatte am Hinterrande. Der Kopf erscheint viereckig, nach vorne stark ausgebuchtet; die inneren Antennen reichen bis zur Mitte des dritten Stielgliedes der unteren Antennen, letztere erstrecken sich, nach rückwärts gelegt, fast bis zum 5. Segmente. Der Leib ist in ganzer Länge fast gleichbreit, die Thoraxsegmente sind sämmtlich in der Mitte gekielt, ihr Seitenrand ziemlich scharf; das erste Thoraxsegment kürzer wie die folgenden, die Seitenläppchen desselben kurz. Der Hinterleib gleichbreit mit dem Thorax, die zwei ersten Ringe desselben deutlich getrennt, der dritte nur an den Seiten, dagegen in der Mitte mit dem nächstfolgenden Segmente verschmolzen. Letzteres

erscheint länglich viereckig, ist nach oben bis zur Mitte hin gleichfalls gekielt, sein Hinterrand tief ausgebuchtet, mit scharfen zahnartigen Seitenecken. Die Fusspaare sind dünn, schwach, wenig behaart. Die Färbung ist im frischen Zustande grün, daher diese Art auch von Risso (Hist. nat. de l'Eur. mérid. t. V. p. 109) als *Armida viridissima* beschrieben wurde. — Körperlänge $1\frac{1}{2}$—2″.

Findet sich etwas seltener im adriatischen Meere (Pirano, Lesina, Lissa).

Idothea tricuspidata.

Desmarest, Considérat. sur les Crust. p. 289; Roux, Crust. de la Médit. tab. 13. f. 11 et 12.

Eine der häufigsten und gemeinsten Arten, die sich auf Algen längs der ganzen Küste findet. Der Körper ist gegen die Mitte hin etwas erweitert, die Epimerialblättchen an den Thoraxsegmenten deutlich sichtbar, vierseitig, so lang wie die entsprechenden Segmente, denen sie angehören, ihre Hinterecke ist nicht nach aussen verlängert. Die Augen sind klein, deutlich granulirt, die äusseren Antennen reichen beiläufig bis gegen das Ende des zweiten Thoraxsegmentes. Der Hinterleib ist nur wenig schmäler wie der Thorax, die zwei ersten Glieder sind deutlich getrennt, das dritte hingegen in der Mitte schon mit der vierseitigen, nach hinten leicht verschmächtigten, oben gewölbten Schwanzplatte verwachsen, letztere am Hinterrande mit 3 stumpfen Zähnchen besetzt, unter denen der mittlere am meisten vorragt, während jene an den Seitenecken kürzer sind. Die Färbung dieser Art ist sehr mannigfaltig, grau und schwarz gesprenkelt oder schwarzbraun, mit weissem Rande, ja selbst mit 3 weissen Längsbinden versehen. Länge 8—10‴.

Idothea algirica.

Lucas, Exploration scientif. de l'Algérie, Crust. p. 61. tab. 6. f. 2.

Diese Art ist ausgezeichnet durch die ziemlich grossen, stark vorspringenden, deutlich granulirten Augen, durch die dreieckig vortretenden Hinterecken der Epimerialblättchen der Thoraxsegmente, wodurch der Seitenrand grobgesägt erscheint, durch den wellig verlaufenden, undeutlich gezähnten Hinterrand der Schwanzplatte. Der Kopf ist stark in die Breite entwickelt, vorne etwas ausgeschweift. Die äusseren Antennen reichen bis zum Ende des zweiten Thoraxsegmentes. Der Körper ist ziemlich schmal, in ganzer Länge fast gleichbreit oder gegen die Mitte hin nur mässig erweitert. Die Thoraxsegmente sind an ihrer Basis gewöhnlich etwas eingeschnürt, in der Hinterhälfte mehr vorgewölbt, daher die Oberfläche nicht eben, die einzelnen Segmente deutlicher von einander abgesetzt erscheinen. Die am Rande des zweiten bis siebenten Thorax-

segmentes vorkommenden Epimerialblättchen sind viereckig, vorne schmäler, hinten breiter und springen mit der scharfen Augenecke hier vor; sie sind so lang wie die entsprechenden Thoraxsegmente. Der Hinterleib zeigt an der Basis zwei deutlich getrennte Glieder, deren Seitenecken ebenfalls leicht zahnartig vortreten, das dritte Glied ist in der Mitte mit dem Telson verwachsen. Dieses erscheint länglich viereckig, die Seitenränder fast parallel, die Oberfläche von einer Seite zur anderen stark gewölbt, erst vor dem Hinterrande plötzlich abgeflacht, der quere Hinterrand wellig verlaufend, mit einem undeutlichen stumpfen Mittel- und je einem Seitenzähnchen. Die Füsse sind ziemlich kräftig, mit Stachelbörstchen besetzt. Die Farbe ist dunkelolivengrün, die Thoraxsegmente am Rande gelblichweiss. Länge 10‴.

Fundort: Lesina. Selten.

Idothea prismatica.

Zenobia prismatica Risso. Hist. nat. de l'Eur. mér. t. V. pag. 110. tab. 5. fig. 24.

Der Körper dieser Art ist schmal, in ganzer Länge fast gleich breit, glatt, von einer Seite zur anderen stark gewölbt. Kopf vierseitig, mit ausgeschweiftem Stirnrande, die Augen sehr weit nach vorne gerückt, quer gestellt. Die äusseren Antennen ziemlich stark, bis zum 2.—3. Thoraxsegmente reichend, ihr Flagellum sehr kurz, beiläufig von der Länge des letzten Stielgliedes und nur aus 3—5 kurzen Gliedern zusammengesetzt. Die 3 ersten Glieder des Stieles dieser Antennen ziemlich abgeplattet die 2 letzten mehr cylindrisch. Von den Thoraxsegmenten ist das erste ein wenig länger wie die übrigen, die beiden Seitenläppchen kurz, vorne breit abgerundet, der Hinterrand aller Segmente fast gerade. Die Epimerialblättchen sind schmal, am 2., 3. und 4. Segmente ragen sie nach vorne etwas über das betreffende Segment hinaus, während sie nach rückwärts das Hinterende desselben nicht erreichen; sie sind vorne etwas breiter wie hinten, am 5.—7. Segmente erscheinen sie mehr rhombisch, nehmen den ganzen Seitenrand ein und ragen mit dem spitzen Hinterrande noch etwas darüber hinaus. Der Hinterleib ist nahezu gleichbreit wie der Thorax, die drei ersten Ringe vollständig getrennt, der dritte in der Mitte des Hinterrandes tief ausgebuchtet, der vierte Ring blos seitlich angedeutet, in der Mitte aber mit dem Telson verschmolzen, das länglich, in der Hinterhälfte kaum verschmächtigt, an der Oberfläche in der Vorderhälfte stark gewölbt, in der Hinterhälfte gegen den Hinterrand hin abgeflacht ist, letzterer halbkreisförmig abgerundet und mit einzelnen Stachelbörstchen besetzt. Die Füsse dünn. Körperlänge 5—6‴.

Fundort: Lesina. Sehr selten.

Idothea capito.

Rathke, Fauna der Krim p. 384. Taf. 6. Fig. 7—9.

Die beiden nachfolgenden Arten, die im adriatischen Meere nicht gar so selten sind, charakterisiren sich durch ihre schlanke Körpergestalt, durch die sehr verlängerten äusseren Antennen, ganz vorzüglich aber durch das an der Basis ganz ungegliederte, am Hinterrande dreieckig zugespitzte Postabdomen. Rathke und nach ihm M. Edwards gaben als Merkmal für *I. capito*, die ersterer zuerst im schwarzen Meere entdeckte, einen starken Höckervorsprung am Kopfe an, der hingegen bei der anderen Art, nämlich *I. appendiculata* fehlen soll. Bei den von mir untersuchten Exemplaren fand ich überall am Kopfe einen Höcker, der bald mehr, bald weniger entwickelt war, jedoch konnte ich in jenen Fällen, wo der Kopfhöcker deutlicher hervortrat, auch stets bemerken, dass der Rücken längs der Mitte leicht gekielt und die Thoraxsegmente an ihrer Oberfläche mit verschiedenen Höckervorsprüngen besetzt seien, während bei jenen mit weniger entwickeltem Kopfhöcker der Rücken mehr glatt erschien. Es dürften demnach diese beiden Arten, welche nach der Ansicht Grube's (die Insel Lussin und ihre Meeresfauna p. 76) identisch sind, bei Berücksichtigung der genannten Kennzeichen immerhin ganz leicht von einander zu unterscheiden sein.

Der Körper dieser Art ist ziemlich schmächtig, vorne und hinten etwas verschmälert, an den Seiten leicht gezähnelt. Der Kopf erscheint vierseitig, vorne tief ausgebuchtet, in der Mitte mit einem stark vorspringenden Höcker versehen, die in der Mitte des Seitenrandes stehenden Augen sind kuglich vorgewölbt und deutlich granulirt. Die äusseren Antennen reichen bis gegen das Ende des Thorax hin, ihr Flagellum ist aus 20—25 länglichen, walzigen Gliedern zusammengesetzt. Das erste Thoraxsegment ist etwas kürzer und schmäler wie die nachfolgenden, seine Seitenläppchen vorne breit abgestutzt. Die meisten Thoraxsegmente sind in der Mitte ihres Seitenrandes leicht ausgeschweift, daher Vorder- und Hinterecke mehr vorragen und hiedurch das zahnartige Aussehen der Seitenränder bedingen. Die Epimerialblättchen sind wenig entwickelt, schmal und kurz und umgrenzen nie den ganzen Seitenrand. Am 2., 3. und 4. Segmente finden sie sich blos in der vorderen Hälfte des Seitenrandes und bilden hier vorzüglich die vorspringende Ecke; am 5. Segmente liegen sie gegen die Mitte hin, während sie an den beiden folgenden Segmenten die Hinterhälfte einnehmen. Alle Thoraxsegmente sind in der Mitte leicht gekielt und überdiess nach rückwärts sowohl in der Mitte sowie auch an jeder Seite mit einem spitzen Höcker besetzt. Die Füsse sind dünn und schwach, wenig behaart. Das Postabdomen, etwas schmäler wie der Thorax, besteht aus einem einzigen Stücke, indem die

einzelnen Segmente fast vollständig mit einander verschmolzen sind. Es ist in der Mitte stark gewölbt, bis zum letzten Dritttheil gleichbreit, dann in eine dreieckige Spitze ausgezogen. Die Färbung ist bräunlich, mit einzelnen lichteren Flecken. Körperlänge 8—12‴.

Fundort: Lesina, Lissa, Curzola.

Idothea appendiculata.

Leptosoma appendiculata Risso, Hist. nat. de l'Eur. mérid. t. V. p. 107. pl. IV. f. 23.

Unterscheidet sich von der vorigen Art nur durch den ungekielten, weniger rauhen Rücken; Der Mittelhöcker des Kopfes ist niederer, mehr abgerundet, ebenso finden sich an der Rückenfläche der Thoraxsegmente nur kleine undeutliche Wülste vor. Körpergrösse wie bei voriger Art.

Fundort: Lesina.

Ausser den vorgenannten sechs Arten sind aus dem Mittelmeere noch drei andere Arten erwähnt, nämlich *I. emarginata*[1]), *I. carinata*[2]) und *I. angustata*[3]). Die erstere zeigt in ihrer Körpergestalt viele Aehnlichkeit mit *I. tricuspidata*, nur erscheint hier der Hinterleib des Telson tief ausgebuchtet; die zweite kömmt durch den gekielten Rücken und die Abwesenheit der Epimerialblättchen mit *I. hectica* überein, jedoch ist das Telson dreieckig zugespitzt; die dritte dürfte aber von *I. appendiculata* kaum wesentlich verschieden sein.

Genus Anthura Leach.

Anthura nigropunctata.

Lucas Explorat. scient. de l'Algér. Crust. p. 64. pl. V. f. 9.

Der Körper dieser Art ist ziemlich schlank, die oberen Antennen etwas kürzer wie die unteren, der mittlere Zahn des Stirnrandes weniger vorspringend wie die seitlichen; der Thorax oben convex und glatt, das letzte Segment kürzer wie die übrigen. Der Hinterleib erscheint deutlich gegliedert, am Hinterrande des vorletzten Gliedes ausgebuchtet, das Schwanzblättchen beträchtlich länger wie die vorhergehenden Segmente, flach, nach hinten dreieckig zugespitzt, fast gleichlang mit den seitlichen Schwanzanhängen. Der ganze Körper ist gelblichgrün gefärbt und an der ganzen Oberfläche sowie an der Basis der oberen Fühler mit zahlreichen kleinen, schwarzbraunen Punkten besetzt. Die Füsse sowie die unteren Antennen erscheinen einfärbig. Körperlänge 6—8‴.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta.

1) *Idothea emarginata* Fabr. Suppl. p. 303.
2) Lucas, Explorat. scient. de l'Algér. Crust. p. 60 tab. 6. fig. 1.
3) Lucas, ibid. p. 62 tab. 5, fig. 3.

Als im adriatischen Meere vorkommend werden von Grube[1]) noch erwähnt: *A. gracilis*[2]) und *A. Laurentiana*[3]). Erstere unterscheidet sich von *A. nigropunctata* durch das beträchtlich breitere, hinten abgerundete Schwanzplättchen, ferner durch den längeren Kopf, der die Länge der Thoraxsegmente erreichen soll, während er bei *A. nigropunctata* etwas kürzer als die Thoraxsegmente erscheint. Eine vierte von Lucas im mittelländischen Meere beobachtete Art, *A. filiformis*[4]) zeichnet sich durch die gefurchte Oberfläche des Kopfes und der Thoraxsegmente, sowie durch die Anwesenheit eines Mittelkiels am Schwanzplättchen aus.

Genus Tylos Latr.

Tylos Latreilli.

Audouin, Explic. des planches de Savigny; Savigny, Egypte, Crust. pl. LXX.

Diese Art zeigt in ihrer Körperform eine grosse Aehnlichkeit mit manchen Landasseln, namentlich mit der Gattung *Armadillidium*. Sie unterscheidet sich davon durch die nach oben ganz unsichtbaren, unter der Schwanzplatte versteckten, ziemlich breiten, dreieckigen Schwanzanhänge. Der Körper ist an der Oberfläche nicht ganz glatt, sondern zeigt einzelne zerstreute Granula, die jedoch sehr klein sind.

Fundort: Lesina. Sehr selten.

Genus Jaera Leach.

Uebersicht der beobachteten Arten:

Hintere Schwanzanhänge sehr kurz, viel kürzer wie das Schwanzschild.

J. Kroyerii.

Hintere Schwanzanhänge verlängert, so lang oder länger als das Schwanzschild.

J. longicornis.

Jaera Kroyerii.

M. Edward, Hist. nat. des Crust. tom. III. p. 149; Atlas du Règne anim. de Cuv. Crust. pl. 70. f. 1.

Der Körper ist oval, vorne und hinten leicht verschmächtigt, am 3. Thoraxsegmente am breitesten. Der Kopf breiter wie lang, hinten

[1]) E. Grube, die Insel Lussin und ihre Meeresfauna p. 76.

[2]) Leach, Edinb. Encycl. Supplém. t. VII. p. 404; M. Edwards Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 136 pl. XXXI. f. 3.

[3]) E. Grube, Ausflug nach Triest. p. 138.

[4]) Lucas, Explorat. scientif. de l'Algér. Cr. p. 63 pl. V. f. 8.

verschmälert, Stirnrand fast dreilappig; die Augen klein, rund, seitlich am Kopfe eingefügt. Innere Antennen kurz und dünn, die äusseren dagegen ziemlich lang und stark, bis zum Hinterende des 3. Thoraxsegmentes reichend, der Stiel länger wie der Kopf, die Geissel 15 bis 16gliederig, die Glieder mit einzelnen kurzen Börstchen versehen. Die einzelnen Thoraxsegmente fast von gleicher Länge, vom 1. bis zum 3. an Breite etwas zunehmend, von diesem bis zum letzten wieder allmälig verschmälernd, nach aussen vorspringend, die Ränder abgerundet und mit Börstchen besetzt. Der Hinterleib kreisförmig abgerundet, an der Basis eingeschnürt, der Rand leicht bewimpert; die über den Hinterrand vorragenden Schwanzanhänge sehr klein, jeder aus einem kurzen Basalglied und zwei rudimentären Endästen bestehend. Die Unterseite wird von einer einfachen rundlichen Platte ganz bedeckt. Die Füsse sind einfach, schlank, das Klauenglied kurz, das 1. Fusspaar ganz gleich wie die nachfolgenden gebaut, nur etwas kürzer. Die Färbung ist grau, mit schwärzlichen Flecken wie bei den gewöhnlichen Süsswasserasseln. Körperlänge $1-1^1/_2{}'''$.

Fundort: Curzola.

Jaera longicornis.

Lucas, Expl. scient. de l'Alg. p. 66. pl. VI. f. 4.

Lange, den Körper nach hinten überragende äussere Antennen, kerbzähnige Seitenränder der Thoraxsegmente, sowie verlängerte Schwanzanhänge characterisiren diese Art. Der Körper ist oval, flach gewölbt, der Kopf breiter wie lang, die Augen seitlich eingefügt, rundlich, schwarz, deutlich facettirt. Die vier ersten Thoraxsegmente zeigen eine zahnartig vorspringende, mit einem Börstchen gekrönte Vorderecke, das 4. Segment ist überdies seitlich doppelt eingebuchtet, wodurch der Seitenrand des Thorax nach vorne hin kerbzähnig erscheint. Das erste Fusspaar ist etwas stärker wie die übrigen, das vorletzte Glied desselben unten gegen die Mitte hin verbreitert und mit einzelnen Stachelbörstchen besetzt, das Klauenglied lang und stark, gegen das vorige einschlagbar, mit doppelter Klaue am Ende. Das zweite Fusspaar erscheint viel dünner und schlanker, mit langem Tarsal- und kurzem, schwachen Klauengliede. Das Schwanzschild ist an der Basis etwas verbreitert, nach hinten abgerundet, mit einem in der Mitte leicht angedeuteten, vorspringenden Läppchen, die Seiten gezähnt. Die Schwanzanhänge ragen weit über das Schwanzschild hinaus und sind bedeutend länger wie dieses, von den beiden schmalen Endästen ist der äussere etwas kürzer wie der innere, der Rand beider behaart. Färbung gelblichgrau, mit zerstreuten röthlichen Punkten. Körperlänge 2'''.

Fundort: Lesina.

Bei einer zweiten Art, die jedoch wegen Mangel der Antennen nicht näher bestimmt werden konnte, ist der Kopf nach vorne etwas verschmälert, fast ebenso lang wie breit. Die einzelnen Thoraxsegmente zeigen hier einfach abgerundete Seitenränder, das 1. Fusspaar ist kürzer und schwächer wie das zweite, das Handglied leicht verdeckt, die Endklaue spitzkonisch, von halber Länge des Handgliedes. Hinterleib länglich-viereckig, hinten abgerundet, die Seitenränder unbewehrt.

Die von Grube (die Insel Lessin p. 75) erwähnte Art *J. filicornis* erscheint mir mit *J. longicornis* Luc. identisch. Eine andere von Lucas (l. c. p. 66 pl. VI. f. 4.) aus dem Mittelmeere aufgeführte neue Art, welche er *J. Deshayesii* benennt, kömmt in der Form und Länge der Antennen mit *J. longicornis* überein, doch sind die Seitenränder der Thoraxsegmente ungezähnt, das Schwanzschild länglichviereckig, an den Seiten gezähnt, am Ende mit leicht in der Mitte vorspringenden Läppchen.

Genus Ligia Fabr.

Ligia Brandtii.

Rathke, Beiträge zur Fauna der Krim p. 386. tab. VI. f. 6.

Bei dieser Art, welche sich längs der ganzen Ostküste des adriatischen Meeres in grosser Menge an feuchten Steinen, besonders in Felsenspalten findet, sind die äusseren Antennen von der Länge des Thorax, während bei einer zweiten Art *L. italica*[1]), die an der entgegengesetzten italienischen Küste, sowie an den Küsten des Mittelmeeres vorkommen soll, diese Antennen weit länger erscheinen und den Körper nach hinten überragen.

Genus Limnoria Leach.

Limnoria uncinata nov. sp.

Diese Art unterscheidet sich von *L. terebrans* hauptsächlich durch die Form der hinteren Schwanzanhänge. Bei *L. terebrans* sind diese nämlich deutlich zweiästig, die Aeste stielförmig und deutlich gegliedert und zwar der innere aus 2, der äussere aus 3 — 4 Gliedern zusammengesetzt. In der uns vorliegenden Art verhalten sich diese Schwanzanhänge ganz abweichend. Man gewahrt nämlich nur einen einzigen, deutlich entwickelten Endast, der in Form eines länglichen schmalen, am Ende abgerundeten, einfachen Blättchens über die Schwanzplatte etwas vorragt und an der äusseren Seite nach unten einen hakenartigen Zahnvorsprung besitzt. So abweichend sich diese Anhänge darstellen, so zeigt doch der ganze übrige Körperbau in allen Theilen eine vollständige Uebereinstimmung mit *L. terebrans*.

[1]) Fabricius, Suppl. Entom. Syst. p. 302; Savigny, Egypte Crust. pl. XII. f. 7.

Der Körper erscheint länglich, schmal, in ganzer Länge fast von gleicher Breite; der Kopf kurz, viel breiter als lang, die Augen rundlich, seitlich eingefügt, schwarz und über den Hinterrand nicht hinausragend. Die Antennen sind kurz, fast gleichlang unter einander, die oberen etwas stärkeren mit dreigliederigem Stiele und 2—3gliederiger, kurzer, stark behaarter Endgeissel, die unteren mit 5gliederigem Stiel und 4—5gliederiger, mässig behaarter Endgeissel. Von den einzelnen Thoraxsegmenten ist das erste das grösste von allen, seitlich und hinten abgerundet, die folgenden kurz, sämmtlich mit deutlichen, länglichviereckigen Epimerialblättchen versehen, wovon die zwei letzten mit ihren spitzen Hinterecken etwas nach rückwärts vorspringen. Die Füsse sind weit nach aussen eingefügt, kurz, alle mit spitzer Endklaue, die an ihrer Basis nach innen ein spitzes Zähnchen trägt, überdies sind auch die mittleren Fussglieder am Innenrande mit einigen Zähnchen und Dörnchen bewaffnet.

Der Hinterleib ist fast ebenso breit wie der Thorax und besteht aus 6 deutlichen Gliedern, die fünf ersteren mit spitzen, sich gegenseitig seitlich deckenden Hinterecken, die vier vorderen kurz, das fünfte beträchtlich länger, am Hinterrande ausgeschweift; das sechste Segment schildförmig, an der Basis leicht verschmälert, nach hinten breit abgerundet und mit kurzen Stachelbörstchen besetzt. Die Schwanzanhänge ragen seitlich nur wenig über den Rand vor und sind am Ende ebenfalls mit einigen Börstchen bedeckt. Seitenrand des Thorax und Hinterleibes erscheinen in ganzer Länge bewimpert. Die Oberfläche des Körpers ist ziemlich glatt. Körperlänge 2‴.

Ich fand diese Art zu Verbosca auf der Insel Lesina in drei Exemplaren in halbverkohlten, mit zahlreichen Gängen durchsetzten Holzstücken gleichzeitig mit *Chelura terebrans*.

Genus Tanais M. Edw.

Tanais Cavolinii.

M. Edwards, Précis d'Entom. t. I. pl. 29. f. 1; idem Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 141. pl. XXXI. f. 6.

Der Körper erscheint nach vorne hin etwas stärker, ziemlich gewölbt. Die Augen deutlich. Die oberen Antennen dreigliederig, etwas länger und beträchtlich stärker wie die unteren, von den einzelnen Gliedern das erste das längste, das letzte am Ende abgerundet und mit einem Borstenbüschel besetzt. Das erste Fusspaar sehr stark, mit einer deutlichen Schere versehen, deren Handglied länglichoval, der unbewegliche Finger in der Mitte der Innenseite mit einem Zähnchen bewehrt ist. Die Fusspaare nehmen nach hinten an Länge zu, ihr Klauenglied ist stark gekrümmt, an den vier hinteren Fusspaaren mit einer Reihe von Stachelbörstchen an der Aussenseite bedeckt, die kammförmig neben

einander stehen, ihr Tarsalglied am Vorderende nach aussen hin mit einigen kurzen Rauhigkeiten, ebenso die zwei vorhergehenden Glieder am Innenrande mit einigen spitzen Zähnchen bewaffnet. Der Hinterleib ist am Rande mit langen Haaren bedeckt. Die Schwanzplatte ist nach hinten dreieckig verschmälert, an der Spitze leicht ausgebuchtet. Die hinteren Schwanzfüsse sind ziemlich lang, mit einem einzigen Endaste versehen, der dreigliederig ist, das erste Glied lang, fast bis ans Ende der Schwanzplatte reichend, das letzte Glied kurz, alle mit Börstchen besetzt. Körperlänge 3'''.

Diese Art besitzt eine grosse Aehnlichkeit mit dem in nordischen Meeren vorkommenden *T. vittatus* Rathke, doch unterscheidet sie sich davon leicht durch die bedeutend längeren hinteren Schwanzfüsse, sowie durch die geringere Anzahl der Glieder.

Fundort: Lesina.

Im Mittelmeere findet sich noch eine zweite Art, von Audouin als *T. Dulongii*[1]) beschrieben, die sich durch einen seitlich unbehaarten Hinterleib, kürzere Schwanzanhänge von jener unterscheiden soll.

Genus Apseudes, Leach.

Apseudes talpa.

Cancer gammarus talpa, Montagu Transact. of the Linn. Soc. Vol. IX. pag. 98. tab. IV. f. 6. — *Apseudes talpa* Leach, Transact. of the Linn. Soc. Vol. XI. p. 372. — *Rhoea Latreillii* M. Edwards, Annal. d. sc. nat. I. Sér. T. XIII. p. 292; pl. 13. F. A.; Cuv. Règne anim. Crust. Atl. pl. 62. f. 2.

Diese eigenthümliche Art mit stark verbreitertem, stachligen zweiten Fusspaare findet sich nicht gar selten im adriatischen Meere. Ich traf sie in Lesina, Lissa und Lagosta und warscheinlich gehört auch die von Grube[2]) bei Lussin beobachtete Form hieher. Wir verdanken neuestens W. Lilljeborg[3]) eine genauere Beschreibung dieser Art, indem er zugleich nachzuweisen suchte, dass *Rhoea Latreillii*, welche M. Edwards von jener abtrennte, in der That damit vollkommen identisch sei.

Genus Cymothoa Fabr.

Uebersicht der Arten:

1. Vordere Antennen an ihrem Ursprunge sehr genähert.
   a. Der Kopf dreieckig, die schmale Stirne vorspringend.

[1]) *Gammarus Dulongii* Audouin, Explic. des Planches de M. Savigny. Savigny Egypte Crust. pl. 11. f. 1. — *Tanais Dulongii* M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 142.

[2]) E. Grube, die Insel Lussin. p. 75.

[3]) W. Lilljeborg, Bidrag till Kännedomen om Crustaceer. p. 8.

Der Körper nach vorne stark verschmälert, hinter der Mitte am breitesten.

C. oestroides.

Der Körper schmal, in ganzer Länge fast gleichbreit.

C. parallela.

b. Der Kopf klein, breiter wie lang, nach vorne über die Antennen nicht vorspringend.

C. Audouini.

2. Vordere Antennen entfernt von einander entspringend.

C. oestrum.

Cymothoa oestroides.

Canolira oestroides Risso, Hist. nat. de l'Eur. mér. t. V. p. 123. — *Cymothoa oestroides* M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 272. — Lucas, Explor. scient. de l'Alg. Crust. p. 78. pl. VIII. f. 3.

Der Körper dieser Art ist gewöhnlich nach vorne stark verschmälert, hinter der Mitte am breitesten, seitlich etwas comprimirt, oft dachig in der Mitte, mit schrägen Seitenflächen, der Kopf dreieckig, das Vorderende ziemlich spitz, horizontal, vor den Augen meist etwas abgeflacht, der Hinterrand gerade, die Seitenwinkel abgerundet; die Augen ziemlich gross, oval, schwarz. Die vorderen Antennen, welche unter der vorderen Spitze des Kopfes entspringen und hier in der Mitte zusammenstossen, bestehen aus 7 ziemlich dicken und breiten, gegen das Ende hin allmälig kleineren Gliedern und sind kürzer wie der Kopf; die hinteren Antennen entspringen entfernt von einander, besitzen fast gleiche Stärke wie jene, sind jedoch etwas länger und reichen bis gegen das Hinterende des Kopfes. Das erste Thoraxsegment ist das längste von allen, die Seitenläppchen sind dreieckig zugespitzt und reichen beiläufig bis zur Mitte der Augen. Die folgenden 3 Segmente nehmen bis zum vierten an Breite zu und besitzen einen geraden Hinterrand, die 3 letzten Segmente werden allmälig schmäler und kürzer, ihr Hinterrand ist concav und besonders am 7. Segmente stark ausgebuchtet, wo er die ersten Hinterleibsringe aufnimmt. Die Oberfläche ist glatt. Alle Thoraxsegmente mit Ausnahme des ersten tragen seitlich ein deutliches Epimerialblättchen, das nach unten ausgehöhlt ist. Sie sind lang und schmal, berühren sich jedoch nicht gegenseitig. Die Füsse erscheinen kurz und dick und sind am Ende mit einem spitzen, gekrümmten, hakig nach innen gerichteten Klauengliede versehen, ihr starkes Femoralglied verbreitert sich nach hinten lefzenartig und endet hier mit scharfem, abgerundeten Rande.

Die fünf ersten Hinterleibsringe sind kurz, der erste ganz in der hinteren Ausbuchtung des 7. Thoraxsegmentes eingeschlossen, viel schmäler wie dieses und halb so breit wie das nachfolgende. Die Hinterleibsringe decken sich seitlich mit ihren zahnartigen Hinterecken gegenseitig.

Der Hinterrand des fünften Segments verläuft wellig und ist in der Mitte und an beiden Seiten ausgeschweift. Die Schwanzplatte flach, kürzer wie die vorhergehenden fünf Segmente zusammengenommen, nach hinten allmälich verschmälert und breit zugerundet. Die seitlichen Anhänge erreichen beiläufig die Länge der Schwanzplatte, die Endäste sind schmal, am Ende zugespitzt, nackt, der innere etwas länger wie der äussere. Die Kiemenblättchen sind am Rande nicht bewimpert. Körperlänge 8 — 10‴.

Ist eine der gemeinsten Arten im adriatischen Meere, findet sich angeheftet an verschiedene Fische.

Cymothoa parallela.

Otto, Mém. des curieux de la nat. de Bonn t. XIV. pl. XXII. f. 3—4. — Lucas, Explor. scient. de l'Alg. p. 78. pl. VIII. f. 4.

Bei dieser Art ist der Körper im Ganzen schmäler, seitlich comprimirt, oben weniger dachig, mehr depress. Der Kopf länglich, dreieckig, das Vorderende weniger zugespitzt wie in der vorhergehenden Art, sondern leicht abgerundet und die Basis der vorderen Antennen nicht vollständig bedeckend. Vordere und hintere Antennen sehr breitgliederig, die vorderen etwas über den Hinterrand des Kopfes, die hinteren fast bis zur Mitte des ersten Thoraxsegmentes reichend. Die Femoralglieder der 4 hinteren Fusspaare springen nach hinten in Form dreieckiger Läppchen vor. Die Schwanzplatte ist breit, nach hinten allmälich verschmälert; die Seitenanhänge so lang wie dieses, untereinander fast gleichlang, etwas breiter wie die der vorhergehenden Art, besonders an der Basis. Körperlänge 8—9‴.

Seltener. Lesina.

Cymothoa Audouini.

M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 274.

Der Körper ist wie bei *C. oestroides* nach vorne stark verschmächtigt, doch oben weniger kantig, sondern mehr flach gewölbt, die grösste Körperbreite fällt ebenfalls hinter die Mitte. Der Kopf ist sehr klein, ohne stark vortretende Stirn, so dass die vorderen Antennen ganz frei am Vorderende entspringen; er ist bedeutend breiter wie lang, stark vorgewölbt. Die Augen sind verhältnissmässig klein, ganz an den Seitenrand hingerückt, die Antennen an der Basis etwas verbreitert, beide über den Hinterrand des Kopfes hinausragend, die hinteren länger wie die vorderen. Das erste Thoraxsegment erscheint klein, mit spitzen, fast den ganzen Kopf einschliessenden Seitenecken. Die folgenden Segmente nehmen bis zum fünften sowohl an Länge als Breite zu und haben einen concaven Hinterrand, das 7. Segment sehr klein. Die Fusspaare verhalten sich wie in der vorhergehenden Art, die Femoralglieder sind sehr verbreitert. Am kleinen Hinterleibe ist das fünfte Segment hinten gerade,

die Schwanzplatte nach rückwärts etwas verschmächtigt, mit fast gerade abgestutztem Hinterrande; die Endäste der seitlichen Schwanzfüsse sind spitz, fast gleich lang und ragen über die Schwanzplatte meist etwas hinaus. Länge 8—9‴.

Fundort: Lesina, Lissa. Seltener.

Cymothoa oestrum.

Fabric. Supplem. ent. p. 503. — M. Edwards, Atlas du Règne animal de Cuvier. Cr. pl. 65. f. 1.

Von dieser Art erhielt ich zwei junge Exemplare von Herrn Bucchich in Lesina zugesendet, ich selbst traf sie nicht und sie scheint daher in der Adria selten zu sein. Bei den vorliegenden Exemplaren ist der Kopf gross und fast viereckig, die Stirn gerade oder wenig abgerundet und fast zwei Dritttheile der ganzen Breite des Kopfes einnehmend. Die vorderen Antennen sind an ihrer Basis ganz von der Stirn bedeckt, entspringen ziemlich weit von einander, die Stielglieder sind cylindrisch. Sie reichen über den Hinterrand des Kopfes hinaus, die hinteren erscheinen etwas länger. Das erste Thoraxsegment ist gross, die Seitenläppchen nach vorne und unten gerichtet, von mässiger Länge. Das fünfte Hinterleibssegment hat einen geraden, in der Mitte nicht ausgebuchteten Hinterrand. Die Schwanzplatte ist gross, verbreitert sich über der Basis der seitlichen Anhänge etwas und ist hinten fast gerade abgestutzt. Die Endäste der Schwanzanhänge sind kürzer als des Telson, klein, am Ende stumpf. Länge 1″.

Genus Nerocila, Leach.

Von dieser Gattung kommen zwei Arten im adriatischen Meere vor, die auf folgende Weise unterschieden werden:

Die nach hinten zugespitzten Epimerialblättchen decken sich gegenseitig, der Stachelzahn des zweiten Hinterleibssegments reicht bis zum Stielgliede der Schwanzanhänge hin.

N. bivittata.

Die weniger zugespitzten Epimerialblättchen der Thoraxsegmente decken sich nicht, der Stachelzahn des zweiten Hinterleibssegments reicht nicht bis zum Stielgliede der Schwanzanhänge.

N. maculata.

Nerocila bivittata.

Cymothoa bivittata Risso, Crust. de Nice p. 143. — *Nerocila bivittata* M. Edwards, Atlas du Règne animal de Cuvier, Cr. pl. 66. f. 5.

Der Körper dieser Art ist oval, mässig gewölbt, der Kopf klein. Das erste und die vier letzten Thoraxsegmente, manchmal auch die übrigen sind an ihren seitlichen Hinterecken in einen spitzen Zahn ver-

längert, namentlich sind die zwei letzten Zähne besonders lang. Alle Epimerialblättchen der Thoraxsegmente sind nach hinten zugespitzt und decken sich gegenseitig, ohne jedoch die Spitze der zahnartigen Hinterecke des entsprechenden Segments zu überragen. Der Hinterleib erscheint kurz und breit, die unteren stachelartigen Fortsätze der zwei ersten Segmente desselben sehr lang, der zweite bis gegen das Ende des Stiels der Schwanzanhänge reichend. Die Schwanzplatte ist gross und breit, gegen das Ende hin kaum verschmälert und am Hinterrande beiderseits ausgeschweift, daher fast dreilappig; die Endäste der Schwanzanhänge lamellös, der äussere bedeutend länger wie der innere, spitz und sichelförmig gekrümmt, der innere mehr oval. Die Thoraxfüsse sind sämmtlich durch stark gekrümmte, hakige Klauenglieder ausgezeichnet. Die Färbung ist sehr characteristisch, bräunlich, mit zwei lichten gelben Längsbinden am Rücken versehen. Länge $1-1\frac{1}{2}''$.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta. Ziemlich häufig.

Nerocila maculata.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III. p. 253.

Der Kopf ist grösser wie in der vorigen Art, die Hinterecke der fünf ersten Thoraxsegmente abgerundet, blos an den zwei letzten Segmenten zugespitzt. Die Epimerialblättchen der Thoraxsegmente sind zwar spitz nach hinten, doch kurz und decken sich daher nicht gegenseitig. Auch ist der stachelartige Fortsatz des 2. Hinterleibssegments nicht so lang wie in der vorigen Art, die Schwanzplatte gegen das Ende hin etwas verschmächtigt und mit einem mittleren vorspringenden Läppchen endigend. Von den beiden Endästen der Schwanzanhänge erscheint der innere mehr spitz und nach innen schief abgestutzt, übrigens kürzer und breiter wie der äussere. Länge $1-1\frac{1}{2}''$.

Fundort: Lesina, Lissa. Ziemlich selten.

Genus Anilocra, Leach.

Uebersicht der Arten:

Die Stirn nach vorne mässig vorspringend.

1. Die vorderen Antennen kürzer wie der Kopf, Schwanzplatte glatt. ***A. mediterranea.***
2. Die vorderen Antennen so lang oder länger als der Kopf, Schwanzplatte mit einem Längskiele in der Mitte. ***A. physodes.***

Die Stirn nach vorne auffallend verlängert. ***A. frontalis.***

Anilocra mediterranea.

Leach, Dict. des Sc. nat. tom. XII. p. 350; M. Edwards, Atlas du Règne animal de Cuv. Cr. pl. 66. f. 1.

Bei dieser Art sind die oberen Antennen kürzer wie der Kopf, die Schwanzplatte erscheint an der Basis breiter wie gegen die Mitte hin, hinten abgerundet, oben flach und glatt, von den beiden Endästen der Schwanzanhänge der äussere sichelförmig und beträchtlich länger wie der innere, der die Schwanzplatte nicht überragt.

Im adriatischen Meere selten, von mir einmal in Lesina, von Grube bei Triest gefunden.

Anilocra physodes.

Oniscus physodes Linn., Syst. natur. — *Anilocra physodes* M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. tom. III. p. 257.

Eine im adriatischen Meere sehr häufig auf Fischen vorkommende Art. Der Kopf ist vorne abgerundet, der Rücken des Körpers flach convex. Die Schwanzplatte erscheint an der Basis leicht eingeschnürt, nach hinten abgerundet, mit leicht angedeuteter mittlerer Spitze. An der Oberfläche verläuft längs der Mitte eine erhabene Linie von vorne nach hinten. Die seitlichen Anhänge verhalten sich wie bei der vorigen Art. Körperlänge 1''.

Anilocra frontalis.

M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 258; Lucas, Expl. scient. de l'Alg. Cr. p. 77. pl. VIII. f. 1.

Die nach vorne weit vorspringende abgerundete Stirn, der stärker gewölbte Rücken des Körpers, der längere über die abgerundete Schwanzplatte nach rückwärts hinausragende Innenast der Schwanzanhänge characterisiren diese Art. Körperlänge 1''.

Wurde von mir in einem einzigen Exemplare in Curzola gefunden.

Ausser den eben erwähnten drei Arten wird von Lucas aus dem mittelländischen Meere noch eine vierte Art, *A. vittata*[1]) beschrieben. Der Körper dieser Art ist schmäler und länger wie bei *A. frontalis*. Der Kopf ganz glatt, vorne abgerundet und breiter wie in der vorigen Art. Die vorderen Antennen überragen den hinteren Kopfrand und die Schwanzplatte ist nach hinten in eine abgerundete Spitze verlängert. Der äussere Endast der Schwanzanhänge erscheint kürzer und breiter wie bei jener Art, der innere nach einwärts erweiterte am Hinterrande abgestutzt.

---

[1]) Lucas, Explor. scient. de l'Alg. Cr. p. 77 pl. VIII. f. 2.

Genus Cirolana, Leach.

Cirolana hirtipes.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III. p. 236. pl. XXXI. f. 25. Règne animal de Cuv. Cr. pl. 67. f. 6. — ? *Eurydice Swainsonii* Leach. Dict. des sc. nat. tom. XII. p. 347.

Der Körper ist länglich und ziemlich hoch gewölbt. Der Kopf fast viereckig, nach vorne nicht über die Basis der inneren Antennen sich verlängernd, blos in der Mitte mit kleinem dreieckigen Rostrum versehen. Die Augen sind länglich, nach aussen und unten gelagert, deutlich granulirt. Von einem Auge zum andern verläuft längs dem Stirnrande eine gekrümmte Linie, eine zweite beginnt nach innen und vorne vom Auge und schwingt sich hinter ihm nach aussen zum Stirnrande hin, um dort zu enden. Die vorderen Antennen sind viel kürzer wie der Kopf, sie entspringen fast unmittelbar neben einander am Vorderrande des Kopfes, ihr Stiel besteht aus drei dicken cylindrischen Gliedern, wovon das dritte länger ist wie die übrigen, das 12—15gliedrige Flagellum ist im Ganzen kürzer wie der Stiel. Das zweite Antennenpaar inserirt sich unmittelbar unter und etwas hinter den vorigen, sie sind an ihrer Basis durch eine dünne stielförmige Verlängerung des Epistoms getrennt und ragen über das Hinterende des dritten Thoraxsegments hinaus. Ihr Stiel ist fünfgliederig, hievon die zwei ersten Glieder sehr kurz, das letzte aber verlängert, das Flagellum aus mehr als 20 Gliedern zusammengesetzt. Der Mund springt nach unten vor, die Palpen der Mandibel sind verlängert, die Maxillarfüsse gross.

Der schmale, hochgewölbte Thorax ist am 2.—7. Segmente am Rande mit deutlichen, viereckigen Epimerialblättchen gesäumt, jedes so lang wie der Seitenrand des entsprechenden Segments. Auch am 1. Segmente ist durch eine vom Vorderrande seitlich nach rückwärts verlaufende Linie ein längliches schmales Epimerialfeldchen abgegrenzt. Die dreieckigen Seitenläppchen dieses Segments reichen bis zum ersten Drittheile der Augen hin und umfassen beiderseits den Kopf. Die Füsse sind im Allgemeinen schwächer, die drei vorderen Fusspaare kürzer und mit einer leicht gekrümmten Endklaue versehen, die nachfolgenden etwas länger, mit kleiner einfacher Endklaue. Die Coxalglieder sind am Hinterrande nicht gefurcht, die darauffolgenden Glieder bei allen Fusspaaren sehr verbreitert und am vorspringenden Hinterrande mit Stacheln und längeren Borsten dicht besetzt, an den vier hinteren Fusspaaren überdies auch an der Aussenseite und am Vorderende mit einer Reihe spitzer Dörnchen bewaffnet.

Der Hinterleib erscheint nur wenig schmäler wie der Thorax, die vier ersten Segmente sind unter einander fast gleichlang und breit und

decken sich mit ihren spitzen Seitenecken, das etwas schmälere fünfte Segment wird vom vorhergehenden eingeschlossen. Die Schwanzplatte ist gross, dreieckig, von einer Seite zur anderen gewölbt, an den Rändern bewimpert und zu beiden Seiten der Endspitze mit einem spitzen Stachel bewehrt. Die Aeste der Schwanzfüsse sind lamellös, spitz, fast gleichlang, der äussere etwas schmäler wie der innere, über die Schwanzplatte nicht hinausragend und wie die Branchialanhänge stark bewimpert.

„In der äusseren Körperform stimmt die Art mit *Euridice Swainsonii* fast vollständig überein, doch da bei der Beschreibung der letzteren nichts Näheres über die Beschaffenheit der Füsse angegeben ist, so bleibt es ungewiss, ob beide Arten wirklich identisch sind.

Körpergrösse 1‴.

Fundort: Pirano, Zara, Lesina, Lissa. Häufig.

Genus Aega, Leach.

Uebersicht der Arten:

Die Augen entfernt von einander stehend, die Schwanzplatte mit doppeltem Längskiele an der Oberfläche, am Hinterrande leicht ausgeschweift.

A. bicarenata.

Die Augen in der Mitte genähert, nach vorne zusammenstossend, die Schwanzplatte dreieckig, oben glatt *(Rocinela)*.

A. Deshaysiana.

Aega bicarenata.

Leach, Dict. des sc. nat. t. XII. p. 349; M. Edwards, Atlas du Règne anim. de Cuvier, Crust. pl. 67. fig. 2.

Der Körper ist oben nur mässig gewölbt, mit fast parallelen Seitenrändern. Die Augen sind weit von einander entfernt, deutlich granulirt. Die Epimerialblättchen erscheinen länglich viereckig, nach hinten quer abgestutzt, über das Hinterende des betreffenden Segments wenig oder gar nicht verlängert. Die drei ersten etwas stärkeren Fusspaare haben eine hakig gekrümmte Klaue, die vier hinteren schwächeren ein einfaches Endglied; die einzelnen Glieder sind mit Stachelbörstchen besetzt. Die Schwanzplatte ist etwas kürzer wie die vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, nach hinten leicht verschmälert, an der Oberfläche mit zwei, nach rückwärts divergirenden Kielen versehen, die an den Seitenecken des mässig concaven Hinterrandes enden. Der innere Endast der Schwanzfüsse ist bedeutend breiter wie der äussere, am Ende abgestutzt, beide von der Länge des Telson, ihr Rand bewimpert. Körperlänge 1″.

Fundort: Lesina, Lissa. Seltener.

Aega Deshaysiana.

Rocinela Deshaysiana M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 243.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen häuptsächlich durch die Form der Augen, der Schwanzplatte und der Schwanzanhänge. Die Augen sind nämlich ziemlich gross, deutlich facettirt und in schiefer Richtung am Kopfe nach vorne und innen gelagert, wo sie in der Mitte zusammenstossen. Die Epimerialblättchen der 4 hinteren Thoraxsegmente verlängern sich nach rückwärts in eine dreieckige Spitze, welche über den Hinterrand des betreffenden Segments bedeutend hinausragt und decken sich gegenseitig, Die einzelnen Glieder der Thoraxfüsse sind mit ziemlich starken, an den Vorderfüssen kürzeren, an den Hinterfüssen längeren Stacheln besetzt. Das Telson hat eine dreieckige Form und ist an den Rändern sowie an der Spitze bewimpert. Die Endäste der Schwanzfüsse sind gleichlang mit der Schwanzplatte, sowie auch unter einander, ihr Rand bewimpert, der Innenast am äusseren Rande vor der Spitze tief ausgebuchtet. Körperlänge 1—1¼''.

Fundort: Lesina.

Genus Acherusia, Lucas.

Uebersicht der Arten:

Die Augen entfernt von einander stehend. — *A. Dumerilii.*

Die Augen in der Mitte zusammenstossend. — *A. ophthalmica.*

Acherusia Dumerilii.

Lucas, Expéd. scient. de l'Alg. Crust. p. 79. pl. VIII. f. 5.

Der Körper ist mässig gewölbt, der Kopf klein, dreieckig, die etwas vorspringende Stirn zum Theil die vorderen Antennen deckend. Augen gross, oval, entfernt von einander an den Seiten des Kopfes stehend. Die vorderen Antennen entspringen unter der Stirn, ihre drei Stielglieder sind ziemlich dick, das kurze dünne Flagellum aus 5—6 Gliedern zusammengesetzt. Die hinteren Antennen sind an ihrer Basis sehr genähert, indem hier nicht wie bei *Aega* und *Cirolana* ein Fortsatz des Epistoms sich einschiebt, sondern höchstens ein kleines Höckerzähnchen in der Mitte sichtbar ist. Sie ragen nach hinten über das zweite Thoraxsegment hinaus. Ihr Stiel ist 5gliederig, das Flagellum 14—15gliederig, die Stielglieder erscheinen etwas abgeplattet. Der Mund springt nach unten ziemlich vor, die Palpen der Mandibel sind sehr lang und reichen nach vorne bis zur Basis der inneren Antennen. Die Thoraxringe zeigen fast gleiche Länge,

werden aber nach hinten etwas breiter, die deutlich entwickelten Epimerialblättchen sind am zweiten und dritten Thoraxsegmente am Hinterende abgerundet, während sie bei den folgenden zugespitzt sind. Die Füsse verhalten sich wie bei den Aegaarten, sie sind an den 3 vorderen Fusspaaren noch mit einer leicht gekrümmten Klaue versehen, während die hinteren, etwas längeren mit kurzem, spitzen Dactylus enden. Alle Füsse sind mit kurzen Börstchen besetzt.

Von den fünf ersten Hinterleibsringen ist das 1 und 5 schmäler wie die übrigen, welche gleiche Breite besitzen und mit ihren spitzen Seitenecken sich decken. Die Schwanzplatte erscheint dreieckig mit abgerundetem Hinterende und gezähneltem, bewimperten Rande. Von den beiden Endplättchen der Schwanzfüsse ist das innere gewöhnlich etwas länger und breiter wie das äussere, beide am Rande bewimpert, so lang wie das Telson. Die Oberfläche des Körpers ist meist fein punktirt, röthlich gefärbt, am Telson findet sich längs der Mitte eine punktirte Linie vor.

Körperlänge: 1″.

Fundort: Pirano, Lesina, Lissa. Nicht zu selten.

Die von Grube (die Insel Lussin p. 76) erwähnte *A. complanata* dürfte wohl ebenfalls zu dieser Art zu ziehen sein.

Acherusia ophthalmica.

Rocinela ophthalmica M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. tom. III. p. 243; Atlas du Règne anim. de Cuv. Cr. pl. 67 f. 3.

Diese Art schliesst sich unmittelbar an die vorige an. Auch hier mangelt ein die hintern Antennen an der Basis trennender Fortsatz des Epistoms, die vordern Antennen haben einfach verdickte Stielglieder, Thorax und Hinterleib verhalten sich ganz wie dort. Nur ist der Kopf nach vorn mehr abgerundet, die Stirn springt weniger über die Basis der vordern Antennen vor und namentlich zeichnen sich die Augen durch ihre Grösse aus, indem sie fast die ganze Oberseite des Kopfes einnehmen und in der Mitte zusammenstossen.

Körperlänge: $^3/_4$″.

Fundort: Lesina. Selten. Grube traf diese Art auch in Lussin.

Genus Sphaeroma Latr.

Uebersicht der beobachteten Arten.

1. Schwanzplatte am Hinterrande ganzrandig.

Hinterende der Schwanzplatte breit abgerundet, gewölbt, äusserer Ast der Schwanzanhänge mit gezähntem Aussenrande versehen.

S. serratum.

Hinterende der Schwanzplatte schmal zugerundet, nach oben vorgewölbt, mit unterer Ausbuchtung, äusserer Ast der Schwanzanhänge mit glattem Aussenrande.

S. Jurinii.

Hinterende der dreieckigen, flachen Schwanzplatte zugespitzt.

S. Rissoi.

2. Schwanzplatte am Hinterende dreizähnig.

Körper deutlich gekörnt, Hinterende der Schwanzplatte mit unterer Ausbuchtung, Seitenzähne klein, von oben wenig sichtbar.

S. granulatum.

Körper mehr glatt, die Zähne des Hinterendes der Schwanzplatte deutlich.

S. tridentulum.

3. Schwanzplatte am Hinterende tief ausgeschnitten.

Hinterrand des 6. Thoraxsegmentes mit einem mittlern höckerartigen Vorsprunge versehen.

S. gibbosum.

Hinterrand des 6. Thoraxsegmentes ohne Vorsprung.

S. Savignyi.

Sphaeroma serratum.

Oniscus serratus Fabric. Mant. Ins. t. I. p. 142. — *Sphaeroma serratum* Leach, Dict. des sc. nat. t. XII. p. 346; Savigny, Crust. de l' Egypt. pl. XII. f. 1.

Ueberall häufig im adriatischen Meere.

Sphaeroma Jurinii.

Savigny et Audouin, Egypte, Cr. pl. XII. f. 2. — ? *S. emarginatum* Grube, die Insel Lussin p. 76.

Der Körper ist glatt, 5—6‴ lang, das Hinterende der Schwanzplatte schmal zugerundet, von unten angesehen tief ausgebuchtet, im Uebrigen der vorigen Art sehr ähnlich, die Endäste der Schwanzfüsse fast so lang wie die Schwanzplatte, am Ende abgerundet, an den Rändern leicht bewimpert, aber ungezähnt. Ich fand diese Art nur in einem einzigen Exemplare zu Lesina, Grube traf sie im Quarnero und hält sie wegen der vorhandenen untern Ausbuchtung als verschieden von *S. Jurinii.*

Sphaeroma Rissoi nov. sp.

Der Körper dieser Art ist mehr flach, feingekörnt, die Vorderhälfte des Postabdomen mit zwei Höckerzähnen am Hinterrande besetzt, die

eigentliche Schwanzplatte dreieckig, flach, nach hinten zugespitzt. Die Endäste der Schwanzfüsse sehr breit, am Ende plötzlich in eine kurze Spitze verjüngt, an den Rändern bewimpert, jedoch nicht gezähnt.

Körperlänge 5—6'''.

Fundort: Lesina. Sehr selten.

Sphaeroma granulatum.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III. p. 208 — u. *S. rubropunctatum* Grube, die Insel Lussin p. 76.

Bei dieser Art ist der länglichovale Körper nach oben ziemlich gewölbt und die einzelnen Segmente sind besonders in der Hinterhälfte deutlich gekörnt. Die Vorderhälfte des Postabdomen ist mit zwei kleinen Höckern besetzt, ebenso finden sich auf der Oberfläche der eigentlichen Schwanzplatte zwei grössere längliche Höckervorsprünge. Ueberdiess ist die ganze Oberfläche des Postabdomen dicht gekörnt. Von den 3 Zähnen des Hinterendes ist bloss der mittlere sehr deutlich, er springt nach oben stark vor, die seitlichen liegen tiefer und erscheinen von unten angesehen als die hintern Seitenecken einer unter dem vorgewölbten Mittelzahne vorhandenen Ausbuchtung. Die Endäste der Schwanzfüsse sind kurz, der innere am Ende abgestutzt. Der Körper ist meist gelblichbraun gefärbt, mit einzelnen rothen Punkten besetzt. Körperlänge: 3—4'''.

Fundort: Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta. Ziemlich häufig.

Sphaeroma tridentulum.

Grube, die Insel Lussin und ihre Meeresfauna. p. 76.

Der Körper dieser Art ist mehr glatt, höchstens an dem Postabdomen mit Spuren feiner Körnung versehen, am Hinterrande der Vorderhälfte des Postabdomens mit 2 kleinern, auf der Rückenseite der Schwanzplatte mit 2 grössern spitzen Höckern bewaffnet, die drei Zähne am Ende der Schwanzplatte deutlich entwickelt, der mittlere etwas grösser wie die seitlichen. Die Endäste der Schwanzfüsse fast von der Länge des Schwanzschildes, der äussere etwas schmäler wie der innere, beide zugespitzt, der innere nach einwärts von der Spitze schief abgestutzt, die Spitze leicht nach aussen gerichtet. Körperlänge 6—7'''.

Fundort: Lesina. Seltener.

Wiewohl Grube in seiner kurzen Beschreibung der Art nichts Näheres über die Beschaffenheit der Oberfläche des Postabdomen angibt, ob nämlich diese mit Höckern besetzt ist oder nicht, so glaube ich doch unsere vorliegende Art vorläufig als identisch mit der vorgenannten halten zu dürfen, da sie wenigstens in der Form des Hinterrandes der Schwanzplatte gänzlich damit übereinzustimmen scheint.

Sphaeroma gibbosum.

M. Edwards, Hist. nat. de Crust. t. III. p. 210.

Eine kleine, 3—4''' lange Art, an den Rändern des Thorax und Hinterleibes ziemlich stark bewimpert, das 6. Thoraxsegment in der Mitte des Hinterrandes in einen breiten abgerundeten Fortsatz verlängert, welcher das kurze 7. Segment fast ganz bedeckt. Die Schwanzplatte ist an ihrer Basis stark vorgewölbt und in der Mitte mit einem häufig zweispitzigen Höckervorsprunge versehen, nach rückwärts dreieckig zugespitzt, die Spitze durch einen tiefen, am Ende etwas erweiterten Einschnitt in zwei Hälften getheilt. Die beiden Endäste der Schwanzfüsse sind etwas länger wie das Schwanzplättchen, stark behaart, unter einander fast gleich lang, der Querast schmal und spitz, lanzettlich; der innere etwas breiter mit stumpfer Spitze.

Fundort: Lesina. Selten.

Sphaeroma Savignyi.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III. p. 208; Savigny, Egypte Crust. pl. XII. f. 4.

Diese Art ist der vorigen sehr ähnlich, doch mangelt der Vorsprung am Hinterrande des 6. Thoraxsegmentes, die Basis des Hinterleibes erscheint aufgewulstet, die Endäste der seitlichen Schwanzanhänge sind kürzer wie bei voriger Art und am Ende abgerundet.

Fundort: Lesina. Selten.

Genus Cymodocea Leach.

Cymodocea pilosa.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. III. p. 213.

Ziemlich häufig in Lesina, Lissa, Curzola gefunden.

Genus Nesaea Leach.

Nesaea bidentata.

Desmarest, Consid. sur les Crust. pl. 47 f. 2. — M. Edwards, Atl. du Règne anim. de Cuv. Crust. pl. 68 f. 2.

Die Seitenränder des Thorax und Hinterleibes sowie der hintern Anhänge erscheinen ziemlich stark bewimpert, dessgleichen finden sich einzelne Borstenbüschel an der Oberfläche der Thoraxsegmente in der Nähe des Hinterrandes derselben.

Fundort: Lesina. Selten.

Eine zweite von Lucas (Expl. N. p. 75 pl. 7 f. 9) angeführte Art aus dem Mittelmeere *N. Edwardsii* scheint von der vorigen kaum specifisch verschieden zu sein.

Genus Anceus Risso.

Anceus vorax.

Lucas, Expéd. scient. de l' Alg. Cr. p. 85.

Unterscheidet sich von den beiden andern bekannten Arten durch die spitz dreieckige Schwanzplatte, die Schwanzfüsse sind etwas länger wie jene, die beiden Endäste unter einander fast gleich lang, blattartig, am Ende ziemlich stumpf. Bei *A. rapax* [1]) ist nach M. Edwards die Schwanzplatte herzförmig, am Hinterende zweizähnig, der Innenast der Schwanzfüsse länger wie der äussere; bei *A. forficularius* [2]) erscheint die Schwanzplatte dagegen nach hinten mehr abgerundet.

Fundort: Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta, nicht selten. Die entwickelten Thiere in den Hohlräumen von Nulliporen, die jungen (Pranizaform) auf den Kiemen verschiedener Fische angeheftet.

Genus Bopyrus Latr.

Bopyrus squillarum.

Latreille, Hist. des Crust. t. VII. p. 55 pl. LIX. f. 2, 4. — M. Edwards, Atlas du Règne anim. de Cuv. pl. 64 f. 1.

Nicht selten in der Kiemenhöhle von Palaemonarten.

Genus Gyge Corn. et Panc.

Gyge branchialis.

Cornalia e Panceri Osserv. sopra un nuovo genere di Crust. Isopod. p. 31 tab. I. II.

In der Kiemenhöhle von *Gebia litoralis*. Pirano.

Genus Jone Latr.

Jone thoracica.

Oniscus thoracicus Montagu, Transact. of the Linn. Soc. vol. IX. p. 103 pl. V. f. 3. — *Jone thoracica* M. Edwards, Hist. nat. de Crust.

---

1) M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 196 pl. XXXIII f. 12; Atlas du Règne anim. de Cuv. Cr. pl. 62 f. 3.

2) Risso, Crust. de Nice p. 52 pl. II. f. 10.

t. III. p. 280 pl. 33 f. 14—15. — Atlas du Règne animal de Cuv. Cr. pl. 59 f. 1.

In der Kiemenhöhle von *Callianassa subterranea*. Lesina.

Ordnung Branchiopoda.

Genus Nebalia Leach.

Nebalia Geoffroyi.

M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 355 pl. 35 f. 1; Atlas du Règne anim. de Cuv. Cr. pl. 72 f. 1.

In Lesina und Lissa nicht selten.

Genus Cypridina M. Edw.

Cypridina mediterranea.

O. Costa, Fauna del regno di Napoli Crust. p. 57 tav. 55.

In Pirano, Lesina, Lissa, Lagosta vorgefunden.

Ordnung Entomostraca.

A. Copepoda.

Genus Hersilia Phil.

Hersilia apodiformis.

Philippi, Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte, 1839 p. 128, tab. 4. f. 9—11; M. Edwards Hist. nat. des Crust. t. III. p. 417 pl. 37 f. 23.

Ich fand drei Exemplare von dieser Art in der Kiemenhöhle von *Callianassa subterranea* zu Lesina.

Genus Notopterophorus Costa.

Notopterophorus Veranyi.

Leuckart, Archiv für Naturgeschichte 1859 pag. 241.

Nicht selten in der Mantelhöhle oder im Kiemensack von *Phallusia mamillata*. Lesina. Lissa.

Eine dritte Art aus dieser Gruppe, *Peltidium purpureum* fand Grube (Ausflug nach Triest p. 126) in Cherso.

B. Siphonostoma.

Genus Bomolochus v. Nordm.

Bomolochus Belones.

Burmeister, Acta academ. Leop. carol. nat. Cur. vol. XVII. p. 298 tab. XXIV. f. 2–6.

Auf den Kiemen von *Belone rostrata* Fab.

Genus Nicothoe M. Edw.

Nicothoe astaci.

Audouin et M. Edwards, Annal. d. scienc. nat. I. sér. t. IX. pl. 49 f. 1—9. — M. Edwards, Atl. du règne anim. de Cuv. Cr. pl. 79 f. 1.

Auf den Kiemen von *Astacus vulgaris.*

Genus Caligus Müller.

Uebersicht der beobachteten Arten:

1. Schwanz eingliedrig.

   C. minutus.

2. Schwanz zweigliederig.
   a. Der Genitalring lang, flaschenförmig.
      Am 1. Fusspaare deutliche Schwimmborsten am Hinterrande des letzten Gliedes.

      C. diaphanus.

      Am 1. Fusspaare ohne Schwimmborsten.

      C. affinis.

   b. Der Genitalring kurz, von rundlicher Gestalt.

      C. vexator.

Caligus minutus.

Caligus minimus Otto, Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Tom. XIV. p. 354 tab. XXII. f. 7–8. — *Caligus minutus* M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III. p. 450; Heller, Crust. der Novara-Expedit. p. 163. taf. XIV. f. 1.

Auf den Kiemen und in der Mundhöhle von *Labrax lupus.*

Caligus diaphanus.

v. Nordmann, Mikrographische Beiträge t. II. p. 26. — Kroyer, Bidrag til Kundskab om Snyltekrebsene p. 79 tab. VII. f. 5.

Diese Art unterscheidet sich von *C. productus* durch die Anwesenheit der Schwimmborsten am Hinterrande des letzten Gliedes vom 1. Fusspaare, von *C. isonyx* und *C. rapax* durch den zweigliederigen Schwanz sowie das Vorhandensein eines starken Stachels am Basalgliede des 2. Kieferfusspaares.

Das Körperschild erscheint etwas kürzer wie der nachfolgende Körper, ist fast kreisrund, etwas breiter wie lang. Die Stirnlamelle ist in der Mitte leicht ausgeschweift, beiderseits etwas vorgewölbt. Die Lunulae sind klein, nach vorn abgestutzt, halbkreisförmig. Das 1. Glied der vordern Fühler ist kürzer wie das zweite, letzteres am Ende abgerundet. Die hintern Antennen hakenförmig, nach aussen gewendet. Die Seitenanhänge sehr klein, wenig gekrümmt, an der Basis stark verbreitert. Das Rostrum kurz und dick, die Palpen einfach. Das 2. Kieferfusspaar gross und stark, das Basalglied an der Innenseite mit einem starken Stachelzahne bewaffnet, das 2. Glied hakig gekrümmt. Die Furcula klein, Aeste stark divergirend, Winkel abgerundet. An dem 1. Fusspaare sind die 3 hintern Borsten des Endgliedes vom 1. Fusspaare nur wenig befiedert. Am 3. Fusspaare die beiden Endäste genähert, der Haken des 1. Gliedes des äussern Astes gross, ziemlich gerade. Das 4. Fusspaar viergliederig, mit 5 Stacheln besetzt, der letzte nur wenig länger wie die übrigen.

Der Genitalring des Hinterleibes erreicht zwei Drittheile von der Länge des Cephalothorax, fast flaschenförmig, der Hinterrand ziemlich gerade, die Seitenwinkel abgerundet, hier mit Rudimenten eines 5. Fusspaares versehen. Der Schwanz verlängert, so lang oder länger wie der Genitalring, dünn, zweigliederig, das 2. Glied kürzer wie das 1., die Schwanzanhänge kurz, doch nach hinten deutlich vorragend, mit Fiederborsten besetzt.

Auf den Kiemen von *Trigla lineata* und *T. corax.*

Caligus affinis nov. sp.

Das Rückenschild dieser Art ist etwas kürzer wie der nachfolgende Körper, fast kreisförmig, oben gewölbt, die Seitenlappen nach hinten abgerundet, kürzer wie das Mittelschildchen. Die Stirnlamelle sehr entwickelt, in der Mitte ausgebuchtet, nach beiden Seiten hin stark vorgewölbt, die Lunulae gross, fast kreisförmig. Die beiden Glieder der vordern Antennen ziemlich gleich lang, das 2. Glied am Ende etwas verdickt und abgerundet; die hintern Antennen horizontal nach aussen

gerichtet, hakig. Die Seitenanhänge sehr entwickelt, nach aussen und hinten von den vorigen eingefügt, gross, sichelförmig nach rückwärts gekrümmt; ein kleines konisches Zäpfchen zwischen der Basis der hintern Antennen und der Seitenanhänge sichtbar. Das Rostrum kurz, die Palpen einfach, am Ende stumpf. Das 2. Kieferfusspaar nur von mässiger Stärke, das Basalglied an der Innenseite ziemlich gerade, nur vor der Mitte leicht ausgeschweift, die Endklaue von halber Länge des vorhandenen Gliedes, mässig gekrümmt. Die Furcula klein mit divergirenden, an der Spitze wieder etwas genäherten Aesten. Das 1. Fusspaar zeigt am Endgliede bloss zwei Krallen und eine Eckborste, während die hintern Schwimmborsten gänzlich mangeln. Die folgenden 2 Fusspaare verhalten sich ganz wie bei *C. productus*, das 4. Fusspaar erscheint 3gliederig, mit 5 Borsten versehen, die Endborste nur mässig länger wie die übrigen. Der Genitalring ist fast so lang und breit wie der Cephalothorax, flaschenförmig, die Hinterecken abgerundet, in der Mitte wenig ausgebuchtet; der Schwanz 4—5mal schmäler und nahe gleichlang wie der Genitalring, mit fast parallelen Rändern, 2gliederig, das 2. Glied viel kürzer wie das 1., die Schwanzanhänge kurz, doch über das Hinterende hinausragend, mit Fiederborsten besetzt.

Beim Männchen ist das Rückenschild verhältnissmässig grösser, der Genitalring mehr tonnenförmig, deutlich 2gliederig, die Fiederborsten der Schwanzanhänge lang.

Länge des Weibchens $2^1/_2'''$, des Männchens $2'''$.

Diese Art zeigt grosse Aehnlichkeit mit *C. productus*, namentlich in der Beschaffenheit der Füsse, doch unterscheidet sie sich davon durch folgende Merkmale: 1. Sind die Seitenanhänge viel grösser, stärker gekrümmt, 2. das Klauenglied des 2. Kieferfusspaares erscheint kürzer, 3. der Genitalring ist in der Mitte des Hinterrandes nur wenig ausgebuchtet, 4. das 2. Glied des Schwanzes ist bedeutend kürzer wie das 1.

Auf den Kiemen von *Umbrina cirrhosa*.

Caligus vexator.

Heller, Crustaceen der Novara-Expedition p. 165 taf. XIV. f. 2.

Auf den Kiemen von *Dentex vulgaris*.

Genus Elytrophora Gerstäcker.

Elytrophora brachyptera.

Gerstäcker, Archiv für Naturgeschichte XIX, 1 (1853) p. 60 tab. III. f. 13. — Heller, Crustaceen der Novara-Expedition p. 189 taf. XVII.

In der Mundhöhle von *Thynnus vulgaris*.

Genus Perissopus Stp. et Lütk.

Perissopus dentatus.

Steenstrup et Lütken, Bidrag til Kundskab om Snyltekrebs. p 53 tab. XII. f. 25.

Auf *Mustelus vulgaris.*

Genus Cecropsina Heller.

Cecropsina glabra.

Heller, Crustaceen der Novara-Expedition p. 209 taf. XIX. f. 1, 2.

Der Fisch, auf welchem sich die Art vorfand, ist nicht näher bekannt.

Genus Cecrops Leach.

Cecrops Latreillii.

Leach, Encycl. brit. suppl. 1 pl. 20 f. 1—5; M. Edwards, Atl. du Règne anim. de Cuv. Cr. pl. 78 f. 4.

Auf den Kiemen von *Thynnus vulgaris.*

Genus Cycnus M. Edw.

Cycnus gracilis.

Heller, Crustaceen der Novara-Expedition p. 216 taf. XXII. f. 6.

Auf einem nicht näher bekannten Fische.

Genus Lernanthropus Blainv.

Uebersicht der beobachteten Arten.

Der Cephalothorax dreieckig, nach vorn verschmälert; das Ventralschild nach hinten verschmächtigt; das 4. Abdominalfusspaar in zwei schmale, spitze Läppchen gespalten, die den Hinterrand des Ventralschildes nur wenig überragen; der Schwanz mit seinen Anhängen ganz unter dem Ventralschilde verborgen.

L. trigonocephalus.

Der Cephalothorax viereckig, mit abgerundeten Ecken; das längliche Ventralschild nach hinten nicht verschmälert; das 4. Abdominalfusspaar in zwei schmale, spitze Läppchen gespalten, die weit über den

Hinterrand des Ventralschildes hinausragen; der Schwanz mit seinen Anhängen unter dem Ventralschilde nach rückwärts etwas vorragend.

L. Kroyeri.

Lernanthropus trigonocephalus.

Heller, Crustaceen der Novara-Exped. p. 226 taf. XXII. f. 3.
Auf den Kiemen von *Serranus scriba.*

Lernanthropus Kroyeri.

v. Beneden, Annal. des sc. nat. III. Sér. tom. XVI. p. 102 pl. III. f. 7—9.
Auf den Kiemen von *Labrax lupus.*

Genus Medesicaste Kroyer.

Medesicaste Triglae.

Chondracanthus Triglae Blainv., Journ. de phys. t. 95 p. 441 pl. 26, f. 12; v. Nordmann, Mikrograph. Beiträge t. II. p. 116 taf. IX. f. 1—4.
Auf den Kiemen von *Trigla adriatica.*

Genus Chondracanthus Delar.

Uebersicht der beobachteten Arten:

1. Der Körper bloss mit seitlichen Anhängen versehen.
   a. Die hintern seitlichen Anhänge kurz, die vorhergehenden sehr weit nach vorn gerückt.
   Die beiden seitlichen auf einander folgenden Anhänge des Vorderkörpers fast von gleicher Länge.
   Ch. cornutus.
   Von den seitlichen Anhängen des Vorderkörpers die hintern beträchtlich länger wie die vorhergehenden.
   Ch. angustatus.
   b. Die hintern seitlichen Anhänge verlängert, die vorhergehenden sehr genähert und lang.
   Ch. Merlucii.
2. Der Körper auch in der Mittellinie mit Anhängen versehen.
   Ch. gibbosus.

Chondracanthus cornutus.

Lernaea cornuta Müller, Zool. dan. t. I. taf. 40 f. 6. — *Chondracanthus cornutus* v. Nordmann, Mikrogr. Beiträge t. II. p. III. taf. IX. f. 5—10.
Auf den Kiemen von *Pleuronectes.*

Chondracanthus angustatus.

Heller, Crustaceen der Novara-Expedit. p. 230 taf. XXIII. f. 2.
Auf *Uranoscopus scaber*.

Chondracanthus Merlucii.

Holten, Mém. de la sociét. d' Hist. nat. de Copenh. t. V. pl. III. f. 2.; Kroyer, Naturh. Tidskrift, t. I. p. 278 tab. III. f. 9.
Auf *Merlucius* sp. Ziemlich häufig.

Chondracanthus gibbosus.

Kroyer, Naturh. Tidskrift t. I. p. 252 tab. II. f. 4.
Auf *Lophius piscatorius*.

Genus Staurosoma Will.

Staurosoma parasiticum.

Will, Archiv für Naturgeschichte. X. 1844 p. 337 taf. X.
In Aktinien.

Genus Brachiella Cuv.

Uebersicht der beobachteten Arten:

Der Körper nach hinten allmälig verbreitert, mit 4 Anhängen daselbst.

Hinterende mit 4 gleich langen schmalen Anhängen versehen. ***B. Thynni.***

Hinterende mit 2 kurzen und 2 langen Anhängen versehen. ***B. insidiosa.***

Der Körper nach hinten plötzlich sehr verbreitert, mit 6 Anhängen versehen. ***B. impudica.***

Brachiella Thynni.

Cuvier, Règne anim. 2. édit. t. III. p. 217 pl. XV. f. 5; Steenstrup et Lütken Snyltekrebs. p. 80 tab. XV. f. 36.
Auf den Kiemen von *Thynnus vulgaris*.

Brachiella insidiosa.

Heller, Crust. der Novara-Exped. p. 239 taf. XXIV. f. 1.
Auf den Kiemen einer Gadusart.

Brachiella impudica.

v. Nordmann, Mikrogr. Beiträge. t. II. p. 92 pl. VIII. f. 1–3.
Auf den Kiemen von *Trigla corax.*

Genus Anchorella Cuvier.

Uebersicht der beobachteten Arten:

1. Der Hinterleib am Ende mit 4 ziemlich langen stielförmigen Anhängen versehen.

A. hostilis.

2. Der Hinterleib ohne solche verlängerte Anhänge.
   a. Der Hinterleib ziemlich breit mit 2 Höckern am Ende.
      Die Höcker unmittelbar neben dem Schwanzanhang befindlich.

A. Pagelli.

Die Höcker vor dem Schwanzanhange an der Rückenseite sichtbar.

A. fallax.

   b. Der Hinterleib mehr länglich, am Ende nur mit dem mittlern Schwanzanhange versehen.

A. uncinata.

Anchorella hostilis.

Heller, Crust. der Novara-Exped. p. 243 taf. XXIV. f. 7.
Auf den Kiemen von *Umbrina cirrhosa.*

Anchorella Pagelli.

Kroyer, Bidrag til Kundskab om Snyltekrebs. p. 295 tab. XVI. f. 3.
Auf den Kiemen von *Pagellus erythrinus.*

Anchorella fallax.

Heller, Crustaceen der Novara-Exped. p. 241 taf. XXIV. f. 4–5.
Auf den Kiemen von *Dentex vulgaris.*

Anchorella uncinata.

Lernaea uncinata Müller, Zool. danica t. I. tab. XXXIII. f. 2. — *Anchorella uncinata* v. Nordmann, Mikrogr. Beiträge t. II. p. 102, taf. VIII. f. 8–9.

Auf den Kiemen von *Merlucius.*

Genus Lernaeolophus Heller.

Lernaeolophus sultanus.

Penella sultana v. Nordmann; M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 523. — *Lernaeolophus sultanus* Heller, Crust. der Novara-Expedit. p. 251 taf. XXV. f. 7.

In der Mundhöhle und Kiemenhöhle von *Serranus scriba* und *S. cabrilla*.

Genus Lernaeonema M. Edwards.

Lernaeonema gracilis.

Heller, Crust. der Novara-Expedit. p. 249 taf. XXV. f. 5.

Auf der Haut von *Lichia amia*.

Ausser den eben erwähnten Arten, welche in der Adria zur Beobachtung kamen, kennt man aus dem mittelländischen Meere noch folgende Formen von Schmarotzerkrebsen: *Doridicola agilis* Leydig, *Argulus purpureus* Risso, *A. giganteus* Lucas, *Caligus productus* Dana, *C. Trachypteri* Kollar, *C. rapax* M. Edwards, *C. Rissoanus* M. Edwards, *Lepeophtheirus Nordmanni* M. Edw., *L. Grohmanni* Kr., *Dinematura latifolia* Steenst. et Lütk., *Demoleus paradoxus* Otto, *Pandarus lugubris* Heller, *Nogagus caelebs* Heller, *Dichelestium sturionis* Herm., *Nemesis mediterranea* Heller, *Chondracanthus horridus* Heller, *Ch. Zei* Delar., *Peniculus fistula* Nordm., *Lernaeonema monillaris* M. Edw., *Peroderma cylindricum* Heller, *Pennella crassicornis* Stp. et Lütk.

Ordnung Cirripedia.

Genus Lepas Linné.

Lepas anatifera.

Linné Syst. nat.; Darwin, A monograph of the *Cirripedia* t. I. p. 73 tab. I. f. 1.

Ziemlich häufig.

Genus Conchoderma Olfers.

Conchoderma gracile nov. sp.

Eine zarte kleine Form, die auf den Kiemen von *Maja squinado* schmarotzt. Der Stiel ist vom Köpfchen deutlich abgesetzt, bei $2^1/_2'''$ lang, das Köpfchen von fast gleicher Länge, umgekehrt herzförmig, hinten breit, nach vorn und unten verschmälert. Der Mantel ist dünn,

halbdurchsichtig, gelblichweiss, nur durch einige kleine Kalkreifen gestützt. Die Carina erscheint sehr dünn, verlauft am obern stark gekrümmten Rande nach hinten, wo sie sich in zwei Schenkel theilt, die beiden schmalen Scuta sind ebenfalls zweischenklig, die Schenkel unter einem ziemlich spitzen Winkel vereinigt. Auch finden sich nach vorn hin zwei kleine hakig geformte Tergalstücke in der Mantelhaut. Der Körper selbst ist am Vorderende in ein hakig gekrümmtes Rostrum verlängert.

Genus Scalpellum Leach.

Scalpellum vulgare.

Leach, Encyclop. Brit. Suppl. Vol. III.; Darwin, A monogr. of the *Cirripedia*, t. I. p. 222, pl. V., fig. 15.

Fundort: Lesina. Selten.

Genus Chthamalus Ranzani.

Chthamalus stellatus.

Poli, Testac. utr. Sicil. tab. 5, fig. 18—20, fig. 12—16, Darwin, Monogr. of *Cirrip.* t. II., pag. 455, fig. 1 a — 1 h.

Häufig längs der ganzen Küste an Felsen.

Genus Chelonobia Leach.

Chelonobia testudinaria.

Linné, Darwin, Monogr. of *Cirrip.* pag. 392 t. II. pl. 14, fig. 1 a— 1 d, fig. 5.; pl. 15 fig. 1.

Auf *Chelonia caretta.* Lesina.

Berichtigung.

In Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte 1857 p. 183 wurde von Martens ein Caride, *Palaemon lacustris*, aus dem See von Albano neu beschrieben. Eine nähere Untersuchung dieser Art belehrte mich, dass sie wegen Mangel der Taster an den Mandibeln von *Palaemon* getrennt und zu dem Geschlechte *Anchistia* Dana's gestellt werden müsse. In meiner Arbeit über die Crustaceen des südlichen Europa S. 259 führte ich die Art als *A. migratoria* auf, weil ich durch mehrere, im kais. zoologischen Museum in Wien aufbewahrte, angeblich aus dem adriatischen Meere stammende Exemplare, wohl etwas vorschnell, mich zu der Annahme verleiten liess, dass diese Art im süssen und gesalzenen Wasser lebe und aus den Seen und Bächen in das Meer wandere. Während meines wiederholten Aufenthaltes am adriatischen Meere überzeugte ich mich später, dass dieser Caride in der That im Meere selbst nicht zu finden sei. Aus diesem Grunde muss die neueingeführte Bezeichnung als

auf einer irrigen Annahme beruhend eingezogen werden und die Art künftighin nur den vom ersten Entdecker beigelegten Namen *A. lacustris* führen.

Nach v. Martens lebt diese interessante Art nicht nur im See von Albano, sondern auch in den Süsswassergruben der Terra ferma von Venedig, namentlich bei Villanova unweit Padua, ferner kömmt sie nach Mittheilungen von Prof. B. Cruvelli auch häufig in Sümpfen in der Umgebung von Pavia vor. Erber aus Wien brachte sie ferner aus Dalmatien, wo sie in kleinen Bächen lebt, die der Narenta zufliessen. Im kais. zoologischen Museum in Wien finden sich ausserdem noch Exemplare mit den angegebenen Fundorten: Garda-See und Egypten.

Ichthyologische Mittheilungen. (IX.)

Von

Dr. Franz Steindachner,

Assistenten am k. k. zoologischen Museum.

(Mit 6 Tafeln.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 1. August 1866.

I. Ueber einige neue Süsswasserfische von Angola.

Fam. **Chromoidei** (**Chromides**, Joh. Müller).

Gatt. **Chromis**, pt. Cuv., Günth.

1. Art. **Chromis ovalis** n. sp.

Char. Rückenlinie stark gebogen; Körperhöhe $\frac{1}{3}$ der Totallänge, drei Schuppenreihen auf den Wangen; Rumpf mit verschwommenen Querbinden; Dorsale mit schwarzen Längsstreifen und einem grossen Fleck zwischen dem letzten Stachel und den zwei ersten Gliederstrahlen; Caudale schwach abgerundet; die letzteren Dorsal- und Analstrahlen, sowie der erste Gliederstrahl der Ventrale fadenförmig verlängert; ein schwarzer Operkelfleck.

$$\text{D. } 14/11;\ \text{A. } 3/8;\ \text{L. lat. } \frac{3}{\overline{19/12}}\over{10}.$$

Die Körpergestalt ist oval, ziemlich stark comprimirt; die Rückenlinie bildet einen stark gekrümmten, gleichförmigen Bogen; Das Kopfprofil ist in der Augengegend schwach concav und fällt steil zur Schnauzenspitze ab.

Die Kopflänge ist 3mal in der Körperlänge oder nicht ganz 4mal in der Totallänge, der Augendiameter fast 4mal in der Kopflänge ent-

halten. Die geringste Körperhöhe am Schwanzstiele verhält sich zur grössten Leibeshöhe wie $1 : 2^1/_2$.

Die Stirnbreite übertrifft ein wenig die Augenlänge und gleicht der Länge der Schnauze. Die Stirne ist querüber nahezu flach, das Hinterhaupt gewölbt.

Eine schmale Zahnbinde liegt im Unter- und Zwischenkiefer; die äussere Zahnreihe enthält bedeutend grössere und zwar zweispitzige Zähnchen als die inneren Reihen, welche von dreispitzigen Zähnchen gebildet werden. Die Mundwinkel fallen in senkrechter Richtung etwas hinter den vorderen Augenrand.

Die Dorsalstacheln nehmen nach hinten stufenförmig an Höhe zu; der letzte Stachel ist $3^1/_2$mal so hoch als der erste und $2^1/_3$mal so hoch als der zweite Stachel. Der gliederstrahlige Theil der Dorsale ist bedeutend höher als der vorangehende Stachel; der sechste Gliederstrahl ist fadenförmig verlängert, fast so lang wie der Kopf und reicht zurückgelegt bis zur Mitte der Caudale.

Der sechste höchste Gliederstrahl der Anale steht dem entsprechenden der Dorsale etwas an Länge nach. Der in einen langen Faden ausgezogene erste Gliederstrahl der Ventrale reicht bis zur Basis des zweiten Gliederstrahles der Anale und ist länger als der Kopf.

Die Schwanzflosse ist am hinteren Rande bogenförmig abgerundet, etwas kürzer als der Kopf, die Pectorale $1^2/_9$mal in der Kopflänge enthalten.

Schnauze, Stirne und Kiefer sind schuppenlos; drei Schuppenreihen liegen auf den Wangen, die Schwanzflosse ist in der vorderen Hälfte beschuppt.

Der vordere oder obere Theil der Seitenlinie durchbohrt 19, der hintere untere 12 Schuppen, von denen die beiden letzten auf der Caudale liegen.

Die Rumpfschuppen nehmen gegen den Bauchrand nur wenig an Grösse ab.

Körperfarbe olivenbraun, dunkler am Rücken als in der unteren Körperhälfte; verschwommene Querbinden ziehen über die Seiten des Rumpfes herab. Ein schwarzer Fleck liegt am Kiemendeckel. Die Rumpfschuppen sind am hinteren Rande und zunächst der Basis heller als in der Mitte. Dorsale und Anale sind mit tiefschwarzen Längsstreifen in mehreren Reihen geziert; überdies liegt noch ein schwarzer Fleck an und zunächst der Basis des Dorsalstachels und der beiden folgenden Gliederstrahlen. Die Caudale enthält undeutliche, wellenförmig gebogene Längsstreifen. Die äusseren Ventralstrahlen sind schwärzlich.

Ein Exemplar von nahezu 4" Länge.

Nächst verwandte Art: *Chrom. Tristami* Günth.

2. Art. **Chromis humilis** n. sp.

Char. Körperhöhe $3^3/_5$mal in der Totallänge enthalten, Rückenprofil schwach gebogen; Dorsalstacheln ziemlich kurz; Dorsale und Caudale mit schwärzlichen, runden Flecken in schiefen Reihen; 6—7 Schuppenreihen unter den Augen; ein schwarzer Fleck am Operkel.

$$D.\ 15/10;\ A.\ 3/8;\ L.\ lat.\ \frac{\overline{5}}{\underline{21/14}}\ .\ 12$$

Rücken- und Kopfprofil ist bei dieser Art bedeutend weniger gekrümmt als bei *Chr. ovalis;* das Kopfprofil fällt fast in gerader Linie und mässiger Neigung zur Schnauzenspitze ab. Die Seiten des Körpers zeigen keine Querbinden.

Die Kopflänge ist nahezu $3^1/_5$mal, die Körperhöhe etwas mehr als $3^3/_5$mal in der Totallänge, der Augendiameter $4^2/_5$mal in der Kopflänge enthalten. Die geringste Körperhöhe am Schwanzstiele ist circa $^3/_8$ der grössten gleich.

Die Stirnbreite gleicht der Augenlänge, die Schnauzenlänge übertrifft letztere bedeutend. Die Mundspalte ist gross, sehr schief nach oben und vorne gekehrt, die Mundwinkel fallen weit vor den vorderen Augenrand. Die grösseren Kieferzähne der Aussenreihe sind zweispitzig, die viel kleineren der Innenreihen dreispitzig. Grosse Poren liegen am oberen Augenrande, am vorderen Rande des Präorbitale und zunächst dem ganzen freien Rande des Vordeckels.

Die Dorsalstrahlen erreichen durchschnittlich keine bedeutende Länge; der letzte höchste Dorsalstachel ist $2^2/_3$mal so hoch wie der erste Stachel oder etwas mehr als 3mal in der Kopflänge enthalten. Der längste Gliederstrahl der Dorsale verhält sich zur Kopflänge wie $1 : 2^1/_3$. Die letzten Analstrahlen sind etwas länger als die entsprechenden der Dorsale. Die Schwanzflosse ist am hinteren Rande schwach bogenförmig gerundet, die Ventrale enthält keinen fadenförmig verlängerten Strahl und gleicht an Länge der Hälfte, die Brustflosse $^3/_5$ der Kopflänge. Zwischen der Seitenlinie und der Basis des ersten Dorsalstachels liegen 5 Schuppen, von denen die beiden oberen viel kleiner als die übrigen 3 sind. Die hintere untere Hälfte der Seitenlinie durchbohrt 14 Schuppen, von denen die beiden letzten bereits auf der Caudale liegen. Unter den Augen zähle ich 6 — 7 horizontale Schuppenreihen. Die Schuppen des Rumpfes zeigen einen dunkleren, halbmondförmig gekrümmten Strich vor dem hinteren Rande und parallel mit diesem, ferner einen zweiten an der Basis.

Der Körper ist schmutzig gelblichbraun, am Bauche weisslich gelb. Ein schwarzer Fleck liegt am Operkel. Dorsale und Caudale sind mit schwärzlichen, runden Flecken geziert, welche auf der Dorsale grösser

als auf der Schwanzflosse und zwischen den Dorsalstacheln minder scharf abgegrenzt sind als zwischen den Gliederstrahlen derselben Flosse.

Die Anale ist zunächst den Strahlenspitzen schwärzlich und zeigt an unserem Exemplare im übrigen Theile nur einige wenige, schwach ausgeprägte, aber ziemlich grosse, rundliche Flecken.

Ein Exemplar von $4\frac{1}{2}''$ Länge.

3. Art. **Chromis acuticeps** n. sp.

Char. Kopf zugespitzt, Schnauze lang, Kopfprofil geradlinig, ziemlich steil abfallend; Unterkiefer vorstehend, Bauchprofil bis zur Anale fast geradlinig verlaufend, Rückenlinie stark bogenförmig gekrümmt; Rumpf mit ziemlich breiten dunklen Querbinden; Dorsale mit schief nach hinten und unten verlaufenden Binden oder Flecken; ein schwarzer Fleck am Operkel, eine Querbinde zwischen dem unteren Augenrande und dem Mundwinkel; 5 Schuppenreihen unter dem Auge.

$$D.\ 15/11;\ A.\ 3/9;\ P.\ 14;\ V.\ 1/5;\ L.\ lat.\ \frac{4\frac{1}{2}}{\frac{22/12}{11}}$$

Der Kopf ist stark zugespitzt, die Schnauze verlängert, die Kopflänge $3\frac{1}{6}$—$3\frac{1}{8}$mal, die Körperhöhe $3\frac{4}{5}$ — $3\frac{2}{3}$mal in der Totallänge oder circa 3mal in der Körperlänge enthalten. Der Augendiameter verhält sich zur Kopflänge wie 1 : 4 — $4\frac{1}{4}$, die Stirnbreite zu letzterer wie 1 : $4\frac{2}{5}$—$4\frac{1}{2}$; die Schnauzenlänge erreicht nahezu $\frac{1}{3}$ der Kopflänge. Der Unterkiefer ragt ziemlich weit über den Zwischenkiefer vor.

Die Mundspalte ist schief gestellt, die Mundwinkel fallen vor den vorderen Augenrand.

Der letzte längste Dorsalstachel ist $2\frac{1}{2}$—$2\frac{4}{5}$mal, der längste Gliederstrahl $2\frac{1}{4}$mal in der Kopflänge enthalten. Die Dorsalstacheln nehmen vom ersten bis zum fünften ziemlich rasch, die übrigen nur unbedeutend, stufenförmig an Höhe zu. Die Gliederstrahlen der Anale sind länger als die der Dorsale und erreichen zurückgelegt die Stützstrahlen der Caudale. Die Ventrale ist $1\frac{4}{5}$mal, die Pectorale circa $1\frac{3}{5}$mal in der Kopflänge enthalten. Die am hinteren Rande schwach abgerundete Caudale gleicht der Brustflosse an Länge. Die Schuppen nehmen gegen den Bauchrand ziemlich rasch an Grösse ab.

Der Körper ist dunkel goldbraun gefärbt, heller gegen den Bauch zu; schwärzliche Querbinden, 9—10 an der Zahl, ziehen vom Rücken zum Bauchrande. Die Dorsale ist in schiefer Richtung abwechselnd schwärzlich und hell gelbbraun gebändert oder gefleckt; die dunklen Querbinden der Schwanzflosse sind nur schwach ausgeprägt. Auf der Anale liegt in halber Höhe der Strahlen eine Längsreihe runder schwarzer Flecken.

Ein schwarzer Fleck am Operkel, eine kurze Vertikalbinde von gleicher Färbung zwischen dem unteren Augenrande und dem Mundwinkel.

4 Exemplare von 2″—3″ 3‴ Länge.

Fam. **Mormyroidei.**

Gatt. **Mormyrus L.**, J. Müll.

Subg. **Heteromormyrus** Steind.

After- und Rückenflosse gegenständig mit kurzer Basis, in der hinteren Körperhälfte gelegen.

4. Art. **Mormyrus pauciradiatus** n. sp.

Char. Körper mässig gestreckt, Schnauze abgerundet, nicht schnabelförmig verlängert, über den Mundrand schwach, nasenförmig hervorragend; Dorsale und Anale gegenständig, erstere mit 18, letztere mit 23 Strahlen; Anale höher als die Dorsale; circa 70 Schuppen längs der Seitenlinie.

D. 3/15; A. 3/20; P. 1/9; V. 6; L. lat. c. 70.

Die Kopflänge (bis zum knöchernen Ende des Kiemendeckels) gleicht der grössten Körperhöhe und ist etwas mehr als $4\frac{1}{4}$mal in der Totallänge, die Kopfbreite etwas mehr als 2mal in der Kopflänge enthalten.

Das Auge ist sehr klein und erreicht nur $\frac{1}{6}$ der Kopflänge. Die Stirne ist querüber stark erhöht, die direkte Entfernung der Augen von einander gleicht zwei Augenlängen, während die Länge der stark gebogenen, nasenförmig über den Mundrand vorragenden Schnauze circa $\frac{1}{3}$ der Kopflänge gleicht. Die Kieferzähne der kleinen Mundspalte sind zweizackig. Das Kopfprofil ist sehr stark gekrümmt, die Rückenlinie steigt in schwacher Bogenkrümmung bis zur Dorsale an.

Die Anale beginnt etwas vor der Dorsale und ist etwas höher als diese. Sie enthält 23 Strahlen, deren höchster der halben Kopflänge nur wenig nachsteht. Die Länge der Pectorale ist nicht ganz $1\frac{1}{3}$mal in der Kopflänge, die kurze Ventrale $1\frac{1}{2}$mal in der Pectorallänge enthalten.

Die Caudale ist tief eingebuchtet, über die halbe Länge hinaus beschuppt und circa $1\frac{2}{5}$mal in der Kopflänge enthalten. Körperfärbung dunkelbraun, zahllose schwärzliche Pünktchen sind über den ganzen Körper zerstreut.

15—16 Schuppen liegen zwischen der Ventrale und der Seitenlinie, 11 zwischen letzterer und der Basis des ersten Dorsalstrahles; 12 zwischen dem ersten Analstrahl und der Seitenlinie, circa 70 längs der Seitenlinie.

Diese Art ist nahe verwandt mit *Mormyrus discorhynchus* Pet. (Naturwiss. Reise nach Mossambique, Flussfische Tafel XIV. und unter-

scheidet sich von diesem durch die bedeutend geringere Grösse des Auges, die minder beträchtliche Zahl der Dorsal- und Analstrahlen, durch die ansehnlichere Höhe und geringere Länge des Schwanzstieles.

Ein Exemplar von 4″ Länge.

Fam. **Siluroidei** Cuv.

Gatt. **Clarias** Gronov.

5. Art. **Clarias Dumerilii** n. sp.

Der Kopf ist ziemlich breit, vorne abgerundet, an der Oberseite schwach, zunächst den Deckelstücken an den Seiten des Kopfes ziemlich stark gewölbt, die Kopfhaut zart gefaltet. Die Kopflänge, bis zur Spitze des Occipitalfortsatzes gerechnet, ist $4^1/_2$mal in der Totallänge enthalten, während die Länge des Kopfes zwischen dem Schnauzenende und dem oberen Ende der Kiemenspalte $^1/_5$ der Totallänge erreicht. Die Kopfbreite gleicht circa $^4/_5$ der Kopflänge. Die Augen sind äusserst klein, rund, $11^2/_3$mal in der Kopflänge enthalten, die Stirnbreite kommt $6^2/_3$ Augenlängen oder $^4/_9$ der Kopflänge gleich. Die Mundspalte ist sehr breit, bogenförmig abgerundet; sämmtliche Zähne sind klein, hechelförmig. Die Zahnbinde des Vomers steht der des Zwischenkiefers nur unbedeutend an Breite nach. Die dünnen Nasenbarteln erreichen zurückgelegt nahezu das obere Ende der Kiemenspalte, die äusseren Bartfäden des Unterkiefers sind fast so lang wie der Kopf, die inneren kaum halb so lang wie die äusseren; die breiten Oberkieferbarteln endlich sind etwas länger als die Unterkieferbarteln. Die Körperhöhe ist $7^1/_4$mal, die kurzen Pectoralen $9^1/_2$mal, die noch kürzere Ventrale circa $13^1/_2$mal, die Caudale, welche schwach abgerundet ist, $9^3/_4$mal in der Totallänge enthalten. Der Occipitalfortsatz ist kurz zugespitzt und verschmälert sich rasch nach hinten.

Die Dorsale ist etwas höher als die Anale, die längsten vorderen Dorsalstrahlen erreichen circa $^2/_3$ der Caudallänge. Der Pectoralstachel ist stark und ohne Hinzurechnung seines häutigen Fortsatzes kürzer als die Ventrale. Körperfarbe schwärzlichbraun; ein schwärzlicher Strich liegt unter, resp. über der hellgefärbten Spitze der Dorsale und Anale; überdies zeigen sich noch auf diesen beiden Flossen schwache Spuren ziemlich grosser runder Flecken von dunklerer Färbung.

D. 70; A. 53—54; P. 1/9; V. 6.

Ein Exemplar von 5″ $6^1/_2$‴ Länge.

6. Art. **Clarias angolensis** n. sp.

Die Kopfgestalt dieser Art ist vor der des *Clarias Dumerilii* nicht unbeträchtlich verschieden. Der Kopf verschmälert sich nach vorne bedeutend und ist am vorderen Ende nur sehr schwach abgerundet; die

Oberseite des Kopfes ist flach, die Kopfhaut sehr dünn und zart gefaltet.

Die Kopflänge bis zur Spitze des Occipitalfortsatzes ist ca. $4^3/_5$mal, die Körperhöhe circa $7^3/_5$mal in der Totallänge, die Pectorale fast 2mal, die Caudale $2^1/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Augen sind etwas grösser als bei der früher beschriebenen Art und die Stirnbreite gleicht $5^1/_3$ Augenlängen oder $^5/_{12}$ der Kopflänge.

Der Occipitalfortsatz ist zugespitzt und bedeutend länger als bei *Cl. Dumerilii*, der Pectoralstachel ist etwas stärker als bei letzterem.

Die Nasenbarteln reichen zurückgelegt fast bis zur Spitze des Occipitalfortsatzes, die viel breiteren Oberkieferbartfäden bis zur Dorsale, die äusseren Unterkieferbarteln bis zur Spitze der Brustflossen, die inneren endlich reichen etwas über die Basis der Pectoralen hinaus.

Die längsten vorderen Strahlen der Dorsale stehen der Länge der Caudale nur wenig nach, übrigens übertrifft die Rückenflosse die Anale ziemlich bedeutend an Höhe.

In der Körperfärbung stimmt diese Art mit *Cl. Dumerilii* genau überein, nur sind die schwärzlichen runden Flecken auf der Dorsale viel deutlicher ausgeprägt und in grösserer Anzahl vorhanden als bei dem von uns beschriebenen Exemplare letzterer Art.

Ein Exemplar von 6'' Länge.

Fam. **Cyprinoidei**, Cuv. pt., Heck.

Gatt. **Puntius** Ham. Buch.

7. Art. **Puntius vittatus** n. sp.

Char. Dorsale ohne gesägten Knochenstrahl; Schuppen gross, 30—33 längs der Seitenlinie; Rückenlinie stark gekrümmt und bis zur Dorsale rasch ansteigend; eine silbergraue, bei ganz jungen Individuen tiefschwarze Binde zwischen dem hinteren Augenrande und der Caudale; Dorsale gegenüber der Ventrale beginnend, mit ziemlich hohen Strahlen.

$$D.\ 3/8;\ A.\ 3/5;\ V.\ 8.;\ P.\ 15;\ L.\ lat.\ \frac{5^1/_2}{\frac{30-33}{2^1/_2-3}}$$

Der Körper ist mässig gestreckt, in der Schwanzgegend comprimirt; die Kopflänge ist $4^2/_3$mal, die grösste Körperhöhe $4^1/_5$mal in der Totallänge enthalten. Das Auge ist rund, ziemlich gross und verhält sich zur Kopflänge wie 1 : 3—$3^1/_3$. Die Stirnbreite gleicht der Länge des Auges und steht der Schnauzenlänge nach. Die Schnauze ist vorne stark abgestumpft, überragt die schief gestellte, fast unterständige, längliche Mund-

spalte bei jungen Individuen etwas weniger wie bei älteren und ist wie die Stirne an der Oberseite querüber nur schwach convex.

Die Eckbarteln reichen zurückgelegt bis zum hinteren Augenrande, die Oberkieferbartfäden nur bis zum Beginne des Auges.

Die Dorsale steht der Ventrale gegenüber und beginnt etwas vor halber Körperlänge; sie ist fast 2mal so hoch wie lang und am hinteren Rande ziemlich stark eingebuchtet, da die mittleren Strahlen den vordersten sowie den beiden letzten Strahlen bedeutend an Länge nachstehen. Der längste oder erste gegliederte Dorsalstrahl erreicht eine Kopflänge. Drei längliche Schuppen liegen an der Basis der Dorsale.

Die Ventrale ist eben so lang wie die Pectorale, circa $^3/_4$ der Kopflänge gleich und erreicht mit ihrer Spitze nicht die Aftermündung. Die Anale ist schwach entwickelt und enthält viel kürzere Strahlen als die Dorsale. Die ziemlich mächtige Caudale übertrifft an Länge den Kopf sowie die Dorsalhöhe; die Caudallappen sind zugespitzt, der obere ist etwas länger als der untere. Die Spitze der zurückgelegten Pectorale erreicht nicht die Basis der Ventrale. Die Schuppen sind gross; die Seitenlinie ist schwach gekrümmt und läuft nahezu parallel mit dem Bauchprofile.

Junge Individuen von circa $2^1/_3''$ Länge sind schwärzlich goldbraun gefärbt, etwas grössere Exemplare zeigen am Rücken eine rostbraune Färbung, welche zunächst unter der Seitenlinie in ein gelbliches Weiss mit Silberschimmer übergeht. Die Rumpfschuppen mit Ausnahme der des Bauches sind an den Rändern dunkelbraun gesäumt.

Die ziemlich breite Seitenbinde beginnt in der Regel am hinteren Augenrande, läuft in horizontaler Richtung über die Mitte der Körperhöhe bis zur Caudale und streift nur die ersten und letzten Schuppen der Seitenlinie. Bei ganz jungen Individuen ist diese Längsbinde tiefschwarz gefärbt und nur am oberen und unteren Rande silbergrau eingefasst, bei älteren Individuen aber einfärbig silbergrau.

4 Exemplare von $2^1/_3$—$3^1/_3''$ Länge.

8. Art. **Puntius Kessleri** n. sp.

Char. Dorsale mit einem breiten, stark gesägten Knochenstrahle; 27 Schuppen längs der Seitenlinie, welche mit Ausnahme des vordersten Theiles in gerader Richtung hin läuft; Schultergürtel schwarz eingefasst; drei Schuppen längs der Basis der Dorsale; eine graue Seitenbinde.

$$\text{D. } 3/8; \text{ A. } 3/5; \text{ V. } 8; \text{ P. } 14; \text{ L. lat. } \frac{\frac{4^1/_2}{27}}{3}.$$

Steht in der Körpergestalt der früher beschriebenen Art sehr nahe, besitzt jedoch grössere Schuppen, einen breiten, stark gesägten Knochen-

strahl in der Dorsale und längere Eckbarteln, welche bis zum Vordeckelrande reichen.

Die grösste Körperhöhe ist circa $4^1/_5$mal, die Kopflänge fast 5mal in der Totallänge enthalten. Die geringste Körperhöhe am Schwanzstiele gleicht der Hälfte der grössten. Das grosse Auge steht um die Länge seines Diameters von der abgestumpften Schnauzenspitze und um $1^1/_3$ Augenlängen vom hinteren Kopfende entfernt.

Die Stirnbreite gleicht der Länge eines Auges.

Die Pectorale ist etwas länger als die Ventrale, die Spitze der Pectoralstrahlen überragt ein wenig die Basis letzterer Flosse; die Ventrale selbst erreicht mit ihrer Spitze nicht die Aftermündung.

Die Dorsale beginnt etwas vor halber Körperlänge und ist nicht ganz noch einmal so hoch wie lang. Die Höhe des ersten getheilten Dorsalstrahles steht der Kopflänge um die halbe Augenlänge nach; die grösste Höhe der Anale gleicht $^2/_3$, die Länge der Pectorale circa $^4/_5$ der Kopflänge; die Länge der Analbasis gleicht der Hälfte ihrer grössten Höhe.

Die Caudale ist tief eingeschnitten, die Lappen sind zugespitzt, der untere Lappen erreicht eine Kopflänge, der obere ist etwas länger.

Die Seitenlinie senkt sich in dem über der Pectorale gelegenen Theile abwärts und verläuft hierauf in gerader Linie. Die Schuppen sind gross, 27 liegen längs der Seitenlinie. Drei längliche Schuppen legen sich auf den Basaltheil der Rückenflosse.

Rücken rostbraun, untere Körperhälfte gelblichweiss, silberglänzend.

Die Schuppen über der Seitenlinie sind am Rande dunkler als in der Mitte. Eine graue Binde läuft vom hinteren Augenrande in horizontaler Richtung zur Schwanzflosse; der Schultergürtel ist schwarz eingefasst.

Ein Exemplar von $3^1/_3$'' Länge.

Fam. **Acanthopsoidei** (**Acanthopsides** Heck. Kn.)

Gatt. **Kneria** nov. gen.

Corpus valde elongatum, caudam versus compressum, antice subcylindricum, squamis parvis cycloideis obtectum; caput nudum, rostrum prominens; os inferum in aciem attenuatum, labiis et cirrhis nullis, fissura inter marginem anteriorem oris et rostrum; pinna dorsalis et analis brevis; pinna dorsalis inter pinnam ventralem et analem posita; apertura branchialis brevis, usque ad basin pinnae pectoralis extensa.

Dieses merkwürdige Geschlecht, welches ich meinem hochverehrten Lehrer und Freunde Herrn Prof. Kner zu widmen mir erlaube, hat im äusseren Habitus viele Aehnlichkeit mit den *Acanthophthalmus*-Arten Indiens, der Körper ist sehr stark verlängert, von sehr geringer Höhe, ganz deutlich beschuppt, die Mundspalte quer gestellt, die lippenlosen

Kiefer scharfrandig. Eine Spalte trennt die nasenförmig vorspringende Schnauze an der Unterseite vom vorderen Mundrand, Bartfäden fehlen.

9. Art. **Kneria angolensis** n. spec.

Char. Schnauze (nur bei Männchen?) mit stachelähnlichen kleinen Auswüchsen besetzt; der schwach bogenförmig abgerundete Unterkieferrand in der Mitte seicht eingebuchtet; mehr als 100 Schuppen längs der Seitenlinie; eine schwärzlichgraue Binde zwischen dem hinteren Kopfende und der Schwanzflosse; ein schwarzer Punkt an der Basis der Ventrale und Pectorale, 2 an der Basis der Anale; kleinere schwarzbraune Pünktchen zunächst über und unter der Seitenlinie, Caudale gelappt.

D. 2/7; A. 3/8; V. 1/8; P. 1/13; L. lat. pl. g. 100.

Die Kopflänge ist 7mal, die grösste Körperhöhe unter der Dorsale circa $8^2/_3$mal in der Totallänge, der Augendiameter etwas mehr als $3^2/_3$mal, die Schnauzenlänge circa 3mal in der Kopflänge enthalten. Die Stirnbreite verhält sich zur Kopflänge wie $1 : 2^3/_5$. Die Oberseite des Kopfes ist querüber schwach gewölbt, die Schnauze nasenförmig verlängert und nach vorne kaum verschmälert. Der vordere Theil der Schnauze ist ringsum mit kleinen dornähnlichen Auswüchsen besetzt, die fast nur durch das Gefühl wahrnehmbar sind.

Die unterständige, quere Mundspalte wird stark von der Schnauze überragt, die Kiefer sind scharfrandig, lippenlos. Das hintere Ende des schief nach oben gekehrten Unterkieferknochens fällt in senkrechter Richtung unter die Mitte des Auges, der Unterkieferrand ist in der Mitte ein wenig eingebuchtet. Barteln fehlen. Eine Spaltöffnung trennt den unteren Theil der Schnauze vom vorderen Mundrande. Die vollkommen vertikal gestellte Mundspalte reicht nur bis zur Basis der Pectorale herab.

Das Rückenprofil erhebt sich von dem Schnauzenende bis zur Dorsale in sehr geringer Bogenkrümmung; die Dorsale beginnt etwas hinter halber Körperlänge und hinter der Einlenkung der Ventralstrahlen und ist fast ebenso weit von dieser als von der Anale entfernt. Die Basislänge der Dorsale ist 2mal in der Höhe des ersten getheilten Dorsalstrahles enthalten, die Höhe des letzteren erreicht nicht ganz eine Kopflänge.

Die Anale ist nur unbedeutend höher als lang; ihr höchster Strahl kommt $^2/_3$ der Kopflänge gleich.

Die Schwanzflosse ist am hinteren Rande tief eingebuchtet, der obere Lappen übertrifft den unteren an Länge und ist nur unbedeutend länger als der Kopf. Beide Lappen sind abgerundet.

Ventrale und Pectorale gleichen sich bezüglich ihrer Länge.

Die Schuppen des Rumpfes sind klein, sehr zart, länger als hoch, am hinteren Rande abgerundet und unter der Loupe gesehen der Länge

nach gestreift. Die einzelnen Längsstreifen sind zuweilen am bedeckten Schuppenfelde zickzackförmig gebrochen.

Die Caudale ist zunächst der Basis beschuppt, die übrigen Flossen sind schuppenlos.

Die Seitenlinie durchbohrt mehr als 100 Schuppen, läuft anfangs in horizontaler Richtung, biegt über der Längenmitte der zurückgelegten Pectorale etwas nach unten um und zieht hierauf parallel mit der, einen sehr schwach gekrümmten Bogen beschreibenden Profillinie des Bauches laufend, zur Basis der Schwanzflosse.

Rücken dunkelbraun, Bauchseite von der Seitenlinie angefangen schmutzig bräunlichgelb. Eine bleigraue Längsbinde läuft vom hinteren Kopfende in horizontaler Richtung zur Caudale und breitet sich vor letzterer nach Art eines Fleckes aus. Sie berührt die Seitenlinie nur am Schwanzstiele und am Anfange des Rumpfes. Ueber und unter der Seitenlinie liegen schwarzbraune Pünktchen. Ein grösserer Punkt von tiefschwarzer Färbung liegt an der Basis der Brust- und Bauchflossen. 2 bemerkt man an der Basis der Anale und mehrere an den Randstrahlen der Schwanzflosse.

Ein Exemplar von 3″ $8\frac{1}{2}$‴ Länge.

Sämmtliche, in den vorangehenden Zeilen beschriebenen Arten mit Ausnahme der *Cyprinoiden* erhielt ich während meines zweiten Aufenthaltes in Cadix zu Ende März 1865 um eine nicht unbedeutende Summe Geldes von einem portugiesischen Kaufmanne, der vor kurzem von Angola zurückgekehrt war; die beiden *Puntius*-Arten aber verdanke ich der Güte des H. Dir. Bocage in Lissabon.

II. Ueber zwei neue Sciaenoiden.

1. Art. **Sciaena (Corvina) nasus** n. sp. an *Sc. (Corvina) Belangeri*, Cant., Kner. juv.?

Char. Rückenlinie längs der Basis der Dorsalen geradlinig; Einbuchtung zwischen der ersten und zweiten Dorsale tief; Schnauze vorne stark abgestumpft, sehr dick; Caudale sehr lang, rhombenförmig; erster Ventralstrahl fadenförmig verlängert; zweite Dorsale, Caudale und Anale vollständig beschuppt; zweiter Analstachel dick, lang, aber kürzer als die darauffolgenden Gliederstrahlen.

D. $10/\frac{1}{30-31}$; A. 2/7; L. lat. 52; (ohne Caudalschuppen).

Die Kopflänge ist nicht ganz $2\frac{2}{3}$mal, die grösste Körperhöhe etwas mehr als $4\frac{1}{3}$mal in der Totallänge, der längere Durchmesser des ovalen Auges $3\frac{3}{4}$mal, die Stirnbreite etwas mehr als 4mal in der Kopflänge enthalten. Die geringste Körperhöhe erreicht fast nur $\frac{1}{3}$ der grössten.

Die Schnauze ist breit, vorne stark abgestumpft, ebenso lang wie das Auge, überragt die Mundspalte, deren Winkel etwas hinter das Centrum des Auges in senkrechter Richtung fallen. Der Unterkiefer wird vom Zwischenkiefer nach vorne überragt und trägt wie dieser eine Binde spitziger Zähnchen.

Die Augenreihe der Zwischenkieferzähne enthält insbesondere gegen die Symphyse zu längere und stärkere Zähne als die Innenreihen. Unter der Symphyse des Unterkiefers liegen 5 Poren.

Der ganze freie Rand des Vordeckels sowie auch der Suprascapula ist deutlich gezähnt, der Vordeckelwinkel ist stark abgerundet, der hintere Rand desselben Knochens stark nach hinten und unten geneigt. Der Kiemendeckel endigt in 2 schwach vortretende Stacheln, von denen der untere etwas länger als der obere ist. Die ganze Aussenseite des Kopfes mit Ausnahme der Lippen ist beschuppt. Das Kopfprofil erhebt sich rasch, fast in gerader Linie bis zur ersten Dorsale, nur die Schnauze bildet im Profil eine Bogenlinie. Die Rückenlinie senkt sich längs den beiden Rückenflossen allmälig in vollkommen gerader Linie zum Schwanzstiele. Das Bauchprofil bildet einen gleichmässigen Bogen.

Der erste Stachel der ersten Dorsale ist sehr kurz, der zweite sehr hoch und in dieser Beziehung der Entfernung des vorderen Augenrandes vom hinteren Kopfende gleich. Die darauffolgenden Dorsalstacheln nehmen ziemlich rasch an Länge ab, wesshalb der hintere Rand der ersten Dorsale stark concav ist. Der erste Stachel der zweiten Dorsale ist etwas länger als der vorangehende letzte der ersten Dorsale.

Die Anale ist abgerundet, der zweite Stachel sehr stark, aber kürzer als die darauffolgenden Gliederstrahlen; seine Länge gleicht beiläufig der Hälfte der Kopflänge.

Die Schwanzflosse hat eine rhombenförmige Gestalt, die längsten mittleren Strahlen erreichen eine Kopflänge. Die Pectorale steht an Länge der Höhe des zweiten Stachels der ersten Dorsale nur wenig nach; der in einen Faden verlängerte erste Gliederstrahl der Ventrale ist $1\frac{1}{3}$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Seitenlinie ist schwach wellenförmig gebogen und erstreckt sich bis zur Spitze der mittleren längsten Caudalstrahlen, längs der Seite des Rumpfes durchbohrt sie 52 Schuppen. 6 Schuppen liegen zwischen der Basis des ersten Stachels der ersten Rückenflosse. Die Schuppenreihen unter der Seitenlinie bis zur Analgegend laufen schief nach oben und hinten. Zunächst der Rücken- und Bauchlinie nehmen die Schuppen rasch an Grösse zu. Die zweite Dorsale, die Schwanz- und Afterflosse ist vollständig mit kleinen Schuppen überdeckt.

Der Rücken ist bräunlich, die untere Körperhälfte gelblich, silberglänzend; die erste Dorsale ist mit braunen Pünktchen übersäet, ähnliche kleinere Pünktchen in geringerer Zahl liegen auf der Schwanz-, After-

und zweiten Rückenflosse gegen das freie Ende der Strahlen zu. Jede Schuppe des Rumpfes ist im Centrum heller (silberfarben) als an den Rändern, wodurch zahlreiche der Richtung der Schuppenreihen entsprechende unterbrochene Totallänge des beschriebenen Exemplares 7" Streifen gebildet werden.

Fundort: Calcutta.

Die hier beschriebene Art ist sehr nahe verwandt mit *Corv. Belangeri* Cant., besitzt jedoch 30—31 Gliederstrahlen in der zweiten Dorsale, 52 Schuppen längs der Seitenlinie und auch ein relativ viel grösseres Auge. Vielleicht beruhen jedoch diese Unterschiede nur auf Altersverschiedenheiten.

Gatt. **Pseudotolithus** Blkr.

2. Art. **Pseudotolithus Bleekeri** n. sp.

Char. Körpergestalt ziemlich gedrungen, Rückenprofil stark bogenförmig gekrümmt, Körperhöhe gleich der Kopflänge oder $1/3$ der Körperlänge (ohne Caudale); Schwanzflosse rhombenförmig, schwärzlichbraun wie die Pectorale, Ventrale und Anale; Einbuchtung zwischen der ersten und zweiten Dorsale dreieckig, sehr tief.

$$D.\ 10 \Big/ \frac{1}{27}\quad A.\ 2/7;\ L.\ lat.\ \frac{8}{\frac{49}{12}}$$ (ohne Schwanzflossen-Schuppen).

Diese Art hat viele Aehnlichkeit mit *Corvina semiluctuosa* Cuv. Val. Doch ist der Einschnitt zwischen der ersten und zweiten Dorsale bedeutend tiefer, dreieckig, der zweite Analstrahl schwächer entwickelt als bei letztgenannter Art. Auch fehlen die schwarzen, schiefen Körperstreifen. Nach der eigenthümlichen Art der Bezahnung gehört die hier zu beschreibende Art in das Geschlecht *Pseudotolithus* Blk., nähert sich jedoch durch die Stärke des zweiten Analstachels und den etwas vorspringenden Zwichenkiefer den *Sciaena- (Corvina-)* Arten.

Die Kopflänge gleicht nahezu der Körperhöhe und ist genau 3mal in der Körper- und $3^2/_3$mal in der Totallänge enthalten.

Der Durchmesser des Auges verhält sich zur Kopflänge wie $1 : 4^1/_4$, die directe Entfernung der Augen von einander erreicht kaum $1/5$ der Kopflänge, während die Schnauze das Auge etwas an Länge übertrifft.

Die Stirne ist querüber gewölbt, die Schnauze an der Spitze etwas abgerundet.

Die Mundspalte ist lang, die Mundwinkel fallen in senkrechter Richtung unter den hinteren Augenrand; die Schnauze überragt nach vorne ein wenig den Zwischenkiefer und dieser den Unterkiefer.

Die Zwischenkieferzähne der Aussenreihe sind bedeutend länger und stärker als die der Innenreihen. Gegen die Mitte des Zwischen-

kiefers zu liegen jederseits 3 Hundszähnchen, von denen der äussere der längste ist. Im Unterkiefer dagegen enthält die innere Zahnreihe bedeutend grössere Zähne als die äussere, doch sind erstere kleiner als die äusseren Zähne des Zwischenkiefers.

Der Vordeckel ist stark nach hinten geneigt, am freien Rande gezähnt; die Zähnchen nehmen gegen den abgerundeten Präoperkelwinkel etwas an Grösse zu. Der Kiemendeckel endigt in 2 Stacheln, von denen der untere etwas länger ist als der obere.

Das Kopfprofil erhebt sich in starker Bogenkrümmung bis zum Beginne der ersten Dorsale, das Rückenprofil fällt längs der Basis der zweiten Dorsale, die von einer Schuppenscheide umgeben ist, in gerader Linie zum Schwanzstiele.

Der erste Stachel der ersten Dorsale ist sehr kurz, der zweite lang, aber etwas kürzer als der dritte, höchste Stachel, welcher $^4/_9$ der Kopflänge erreicht, der letzte Dorsalstachel ist bedeutend kürzer als der darauffolgende Stachel der zweiten Dorsale; der hintere freie Rand der ersten Dorsale ist sehr schief gestellt und schwach convex.

Die Länge der Pectorale gleicht $^3/_4$ der Kopflänge; der erste Gliederstrahl der Ventrale ist fadenförmig verlängert, aber etwas kürzer als die Pectorale, der Ventralstachel $1^4/_5$mal in der Länge des darauffolgenden ersten Gliederstrahles derselben Flosse enthalten.

Der erste Analstachel ist sehr kurz, der zweite ziemlich lang und stark und $1^1/_4$mal in der Länge des darauffolgenden Gliederstrahles enthalten, welcher kaum eine halbe Kopflänge erreicht.

Die Caudale ist von rhombenförmiger Gestalt, etwas kürzer als die Pectorale und vollständig überschuppt.

Die Seitenlinie beschreibt in ihrer vorderen Längenhälfte einen stark gekrümmten Bogen, von der Anale angefangen läuft sie in gerader, horizontaler Linie bis zur Spitze der mittleren, längsten Caudalstrahlen und sendet auf jeder Schuppe einen Ast nach oben und einen zweiten nach unten.

Die Schuppen nehmen gegen den Bauch an Grösse zu und bilden unter der Seitenlinie bis zur Analgegend stark nach hinten und oben geneigte Reihen.

Der Körper ist dunkelgoldbraun, mit einem Stiche ins Röthliche über der Seitenlinie. Jede Schuppe zeigt einen hellen Fleck an der Basis, wodurch der Zahl und Richtung der Schuppenreihen entsprechende unterbrochene Streifen entstehen.

Die Caudale, Anale, Pectorale und Ventrale sind schwarzbraun; heller gefärbt sind die beiden Rückenflossen, insbesondere die erste, deren Flossenhaut mit kleinen braunen Pünktchen besetzt ist.

Ein Exemplar von $6^1/_2$" Länge. Fundort Hongkong.

III. Ueber zwei seltene Serranus-Arten und Centropristis luciopercanus Poey von den Antillen.

1. **Serranus lunulatus** C. V.

Syn. *Cabrilla*, Parra pl. 36, fig. 1. pag. 93.
Lutjanus lunulatus Bl. Schn.

Von dieser seltenen Art, welche Cuv. und Val. nur nach Parra's ungenügender Beschreibung und fehlerhaften Abbildung beschrieben, erhielt ich vor kurzem ein wohlerhaltenes Exemplar von Barbadoes.

Der Kopf ist ziemlich stark zugespitzt, der Unterkiefer springt etwas über den Zwischenkiefer vor, die obere Profillinie des Körpers bildet einen gleichmässig gekrümmten Bogen, das Bauchprofil ist nur schwach gebogen.

Die Kopflänge ist nicht ganz 3mal, die Körperhöhe $3^5/_6$mal in der Totallänge, der Augendiameter 5mal, die Stirnbreite circa $7^2/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Spitze des Unterkiefers ist etwas aufwärts gebogen, die Hundszähne des Zwischenkiefers sind bedeutend stärker als die des Unterkiefers.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in senkrechter Richtung etwas hinter den hinteren Augenrand.

Der Vordeckelwinkel trägt stärkere Zähne als der hintere, schwach convexe und stark nach hinten geneigte Hinterrand des Vordeckels und ist durch eine Einbuchtung, welche auch in Parra's Abbildung deutlich angedeutet ist, von dem hinteren Rande getrennt.

Der Kiemendeckel endigt in drei Stacheln, von denen der mittlere ziemlich lang ist und von der Spitze des stark nach oben gekehrten Unterdeckels überragt wird.

Der dritte und vierte Dorsalstachel sind nahezu gleich lang, die höchsten der Flosse und etwas mehr als $2^1/_2$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Caudale ist am hinteren Rande schwach abgerundet, kürzer als die Pectorale, welche $^5/_8$ der Kopflänge gleicht und bedeutend länger als die Ventrale, deren Länge circa $2^1/_5$mal in der Kopflänge enthalten ist.

Der ganze Körper ist mit rothbraunen runden Flecken besetzt, welche von einem hellen Ringe umgeben sind. Zunächst dem Bauche und an der Unterseite des Unterkiefers fehlen die braunen Flecken in der Mitte der Ringe, ebenso auf der Anale und auf der überschuppten Basis der Pectorale.

Letztere Flosse ist weisslichgelb. Die Ränder und das hintere Drittel der Ventrale sind dunkelviolett, dicht punktirt.

Die Strahlenspitze der Caudale, Anale und des gliederstrahligen Theiles der Dorsale sowie die Fähnchen der Dorsalstacheln sind gelblich; eine breite schwarze Binde liegt unter den Spitzen der Gliederstrahlen der Dorsale, vor dem hinteren Rande der Caudale und über dem unteren Rande der Anale. Der zweite Stachel der Anale ist eben so lang aber etwas stärker als der dritte.

Die Seitenlinie läuft nahezu parallel mit der Rückenlinie.

D. 11/16; A. 3/8; P. 17.

Totallänge des beschriebenen Exemplares 7'' 10'''.

2. Serranus guativere C. V.

Syn. *Guativere*, Parra pag. 7, tab. 5 fig. 1.

Der Kopf ist stark zugespitzt, der Unterkiefer springt weit über den Zwischenkiefer vor, die Profillinie des Kopfes ist in der Schnauzengegend schwach concav, hinter den Augen gewölbt. Die Kopflänge ist circa $3^1/_3$, die grösste Körperhöhe $3^2/_5$mal in der Totallänge, der Augendiameter $5^5/_6$mal, die Stirnbreite 7mal, die Schnauzenlänge $4^2/_3$mal, die Kopfbreite $2^3/_4$mal in der Kopflänge enthalten. Die Hundszähne des Unterkiefers sind nahezu eben so stark wie die des Zwischenkiefers. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in senkrechter Richtung ziemlich weit hinter den hinteren Augenrand.

Der Vordeckel ist nur äusserst fein gezähnt, am Winkel stark abgerundet, der hintere Rand stark nach hinten und unten geneigt und vor dem Winkel schwach eingebuchtet. Von den drei Kiemendeckelstacheln ist der obere am längsten, der mittlere am breitesten.

Die Dorsalstacheln erreichen keine bedeutende Länge und weichen von einander mit Ausnahme der zwei ersten kürzesten Stacheln nur wenig an Höhe ab. Der sechste, längste Stachel erreicht nicht ganz zwei Augenlängen. Der gliederstrahlige, viel höhere Theil der Dorsale, so wie der der Anale ist nach hinten abgerundet.

Die Länge der Pectorale ist nicht ganz $1^1/_2$mal, die der Ventrale nahezu 2mal, die der Caudale circa $1^3/_4$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Caudale ist am hinteren Rande schwach convex, die Randstrahlen ragen etwas über den hinteren Rand vor.

Der zweite Analstachel ist etwas kürzer als der dritte.

Kopf und Rücken sind bräunlich gelb, die Mitte der Körperseiten und das hintere Drittel der Pectorale schwefelgelb, die Bauchseite schmutzig gelblichweiss. Die überschuppte Basis der Pectorale zeigt eine blass rosenrothe Färbung, die Kinnspitze ist bräunlich.

Um den vorderen, unteren und hinteren Rand des Auges, an den Wangen und am Deckel, sowie in der oberen Körperhälfte, liegen kleine

himmelblaue Fleckchen mit schwarzer Umrandung in geringer Zahl zerstreut. Zwei grössere schwarze Punkte liegen an der Oberseite des Schwanzstieles.

Von dieser Art, welche mit *Serr. ouatalibi* nahe verwandt ist, besitzt das Wiener Museum ein Exemplar von Cuba (durch H. Poeppig), ein zweites von Barbados.

3. **Serranus luciopercanus** Poey.

Syn. *Serranus luciopercanus* Poey, Mem. Cuba, tom. I., lam. 9, fig. 1, pag. 56.
Centropristis luciopercanus Günth.

Da Poey's verdienstliches Werk „Memorias sobre la historia natural de la Isla de Cuba" in den Bibliotheken Europas nur selten zu finden und die darin beschriebene seltene Art *C. luciopercanus* noch nicht ganz genau bekannt ist, so gebe ich in nachfolgenden Zeilen eine Beschreibung desselben nach einem Exemplare, welches sich in meinem Besitze befindet.

Der Körper ist gestreckt, seitlich zusammengedrückt, der Kopf nach vorne stark zugespitzt, der Unterkiefer vorstehend. Das Kopfprofil fällt in starker Neigung und gerader Linie nach vorne ab, die Stirne ist vollkommen flach, das Auge gross und über die Stirne vorragend.

Die Kopflänge ist circa $3^1/_3$mal, die Körperhöhe etwas mehr als $3^1/_3$mal in der Totallänge, der Augendiameter $3^2/_5$mal, die Schnauzenlänge etwas mehr als $3^1/_2$mal, die Stirnbreite $6^2/_5$mal, die Kopfbreite $2^3/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Der grosse Suborbitalknochen überdeckt bei geschlossenem Munde die längere, vordere Hälfte des Oberkiefers, dessen hinteres Ende in senkrechter Richtung etwas vor die Mitte des unteren Augenrandes fällt. Der hintere Vordeckelrand ist schwach nach hinten geneigt, geradlinig, der untere Rand schwach convex. Der hintere Vordeckelrand ist stärker gezähnt als der untere, dessen vordere Längenhälfte an unserem Exemplare nicht gezähnt ist. Der Kiemendeckel endigt in zwei Stacheln, von denen der obere schief nach oben gerichtet und viel länger und stärker ist als der untere. Die Suprascapula ist fein gezähnt, der Zwischendeckel zahnlos. Sowohl im Zwischen- als Unterkiefer liegen vorne jederseits zwei kleine Hundszähne. Diese Eigenthümlichkeit so wie der Mangel an Zähnen in der vorderen Hälfte des unteren Vordeckelrandes veranlassen mich die hier beschriebene Art in das Geschlecht *Serranus* einzureihen, während sie Günther in die Gattung *Centropristis* stellt.

Das Rückenprofil bildet einen ziemlich stark gekrümmten Bogen.

Von den zehn Dorsalstacheln ist der vierte am höchsten und circa $2^2/_5$mal in der Kopflänge enthalten. Der zweite Stachel gleicht an Höhe

$^3/_5$, der erste $^5/_{17}$, der letzte $^4/_5$ des vierten. Der erste Gliederstrahl der Dorsale ist etwas kürzer als der vierte Dorsalstachel, die folgenden Gliederstrahlen nehmen bis zum vorletzten stufenförmig, aber nur ganz unbedeutend an Höhe ab, der vorletzte und letzte Strahl dagegen wieder an Höhe zu, die der des ersten Gliederstrahles nur wenig nachsteht.

Von den drei Analstacheln ist der dritte am längsten, stärker als jeder der Dorsalstacheln und nur unbedeutend kürzer als der dritte Dorsalstachel.

Die Gliederstrahlen der Anale übertreffen die der Dorsale bedeutend an Höhe, erreichen aber nicht ganz die Hälfte der Kopflänge.

Die zwei letzten Analstrahlen sind länger als die beiden vorangehenden.

Ventrale und Pectorale gleichen sich an Länge, erstere Flosse ist zugespitzt und berührt mit ihrer zurückgelegten Spitze die Aftermündung.

Die Schwanzflosse ist am hinteren Rand ziemlich tief eingebuchtet, der obere Lappen länger als der untere und $1^2/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Grundfarbe des Körpers ist schmutzig röthlich violett. Vier schwärzliche grosse Flecken liegen in der unteren Höhenhälfte der Dorsale und dehnen sich auch auf den Rücken aus; der Rumpf selbst zeigt unregelmässige verschwommene Querbinden von etwas hellerer Färbung als die Dorsalflossenflecken. In der unteren Körperhälfte zieht eine dunkle, stellenweise hellere Längsbinde, welche am unteren Ende der Pectoralbasis beginnt, zum unteren Caudallappen.

Die Caudale ist an den Loben und an der Basis dunkelbraun, die mittleren Strahlen sind gelblich. Die Ventrale ist wässerig grau.

Die Seitenlinie läuft parallel mit der Rückenlinie und durchbohrt an den Seiten des Körpers circa 57, auf der Caudale selbst 4—5 Schuppen. Nur ein halbmondförmiger Ausschnitt in der hinteren Hälfte der Caudale ist unbeschuppt. Hinter jedem Strahle der Dorsale und Anale liegt eine Schuppenreihe, welche bis zur Höhenmitte der Flosse hinaufreicht.

Länge des beschriebenen Exemplares von Barbadoes 6 Zoll 4 Linien.

IV. Ueber einige neue oder wenig gekannte Fische von Zanzebar.

1. **Heterognathodon flaviventris** n. sp.

Char. Kopflänge $2^3/_4$mal in der Körperlänge (ohne Caudale); Körperhöhe gleich der Kopflänge; eine schwefelgelbe Binde an jeder Seite des Bauchrandes zwischen dem hinteren Ende des Unterkiefers und der Caudale; eine grünlichgelbe Längsbinde über der Basis der Dorsale.

$$D.\ 10/9;\ A.\ 3/7;\ Lin.\ lat.\ \frac{3^1/_2}{\frac{46}{9-10.}}$$

Der Körper ist gestreckt, stark comprimirt; die Kopflänge steht der Körperhöhe nur unbedeutend nach und ist $2^3/_4$mal in der Körper-, oder circa $3^2/_3$mal in der Totallänge enthalten. Der Durchmesser des Auges verhält sich zur Kopflänge wie $1:3^3/_5$, die Stirnbreite erreicht nur $^2/_{11}$, die Schnauzenlänge $^2/_7$ der Kopflänge. Die Stirne ist zwischen den Augen etwas eingedrückt, die Schnauze gewölbt.

Die hohen Suborbitalknochen überdecken den grössten Theil des Oberkiefers, dessen hinteres freies Ende in senkrechter Richtung unter die Mitte des unteren Augenrandes fällt. Die Kieferzähnchen sind sehr klein, im Zwischenkiefer stehen vorne jederseits fünf grössere Hakenzähnchen. Zwischen den Augen und dem Vordeckelwinkel liegen drei verticale Schuppenreihen. Der hintere Vordeckelrand ist fein gezähnt, schwach concav und nach hinten geneigt, der Winkel ist abgerundet. Der Deckel endigt in eine stumpfe Spitze.

Die Dorsalstacheln nehmen gegen den letzten stufenförmig, allmälig an Höhe zu; der letzte, längste gleicht der Entfernung der Operkelspitze vom hinteren Augenrande. Die Gliederstrahlen der Dorsale nehmen rascher an Höhe zu; der letzte reicht mit seiner Spitze etwas über die Basis der Caudale zurück und übertrifft die Hälfte des Kopfes etwas an Länge.

Aehnlich verhält es sich mit der Anale. Von den 3 Stacheln derselben ist der dritte am längsten, aber bedeutend kürzer als die Gliederstrahlen, von denen die beiden letzten und längsten $1^1/_3$mal so lang als der dritte Analstachel sind, aber nicht so weit zurückreichen als die entsprechenden Strahlen der Rückenflosse.

Der erste Gliederstrahl der Ventrale ist fadenförmig verlängert und reicht bis zur Basis des ersten, sehr kurzen Analstachels zurück. Der zarte, ziemlich lange Ventralstachel ist circa $1^2/_3$mal in der Länge des darauffolgenden Gliederstrahles, dieser circa $1^1/_3$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Pectorale wird von 17 Strahlen gebildet, deren längster $^7/_8$ der Kopflänge gleichkommt, und reicht mit ihrer Spitze in senkrechter Richtung bis zur Basis des ersten Gliederstrahles der Anale zurück.

Die Schwanzflosse ist tief eingeschnitten, die Lappen sind zugespitzt; der obere etwas längere $^4/_5$ der Kopflänge gleich.

Die Seitenlinie läuft nahezu parallel mit der mässig gebogenen Rückenlinie, welche nur zwischen dem Hinterhaupte und dem ersten Dorsalstachel eine etwas stärkere Krümmung bildet.

Die Schuppen nehmen gegen den Schwanzstiel an Grösse ab und von der Rückenlinie bis zur Höhe der Pectoralachsel rasch an Grösse zu.

Auch die Schuppen an den Wangen und am Kiemendeckel sind durch ihre Grösse ausgezeichnet und wie die Rumpfschuppen und die Suprascapula am hinteren Rande äusserst fein gezähnt.

Kiefer, Stirne, Schnauze, Vordeckelrand und Suborbitalknochen sind unbeschuppt. Die Caudale ist zum grössten Theile mit kleinen, gleichfalls gezähnten Schuppen bedeckt.

Die obere Körperhälfte ist rosenroth, die untere gelblich, mit Silberglanz.

Ein dunkler verschwommener Fleck liegt am Operkel; eine ziemlich breite, grünlichgelbe Längsbinde zieht über die Dorsalstrahlen in der Nähe ihrer Basis hin; eine schwefelgelbe, paarige Binde beginnt am hinteren Ende des Unterkiefers und läuft am Bauchrande längs der Basis der Anale bis zu den unteren Stützstrahlen der Caudale.

Eine gelbliche Linie endlich bemerkt man am Rumpfe. Sie beginnt hinter der Operkelspitze auf der Mitte der vierten horizontalen Schuppenreihe unter der Seitenlinie, verliert sich aber noch vor dem Ende der zurückgelegten Pectoralstrahlen.

Länge des beschriebenen Exemplares 5″ 5‴.

Fundort: Zanzebar.

2. **Gobius obscurus** Pet.

Die im Wiener Museum befindlichen 3 männlichen Exemplare aus Zanzebar weichen in mehreren Punkten nicht unbedeutend von Prof. Peters genauer Beschreibung (s. Uebersicht der in Mozambique beobachteten Fische, Troch. Archiv 1855, I, pag. 250) ab, doch beruhen diese Verschiedenheiten, wie ich glaube, nur auf Geschlechtsverschiedenheiten. Die Kopflänge ist an unseren Exemplaren von $3-3\frac{1}{2}''$ Länge $4\frac{2}{5}-4\frac{3}{5}$mal in der Totallänge oder $3\frac{1}{2}-3\frac{3}{5}$mal (nach Prof. Peters $3\frac{1}{5}$mal) in der Körperlänge enthalten. Der längere Durchmesser des ovalen kleinen Auges kommt $\frac{3}{13}$ der Kopflänge gleich; die Körperhöhe verhält sich zur Totallänge wie $1 : 6-6\frac{3}{5}$.

Die Stirnbreite erreicht $\frac{3}{4}$ der grössten Augenlänge. Sämmtliche Strahlen der zweiten Dorsale und der Anale sind bei den Männchen von bedeutender Höhe; der letzte Strahl eben dieser Flossen ist sehr stark verlängert, der der Dorsale reicht zurückgelegt bis zur Caudalbasis, der letzte etwas längere Analstrahl noch darüber hinaus und gleicht an Länge der Pectorale. Caudale und Pectorale sind nahezu gleichlang, die Länge derselben beträgt circa $\frac{1}{5}$ der Totallänge.

Die Schuppen nehmen gegen das Schwanzende des Körpers rasch an Umfang zu; zwischen der Basis der Pectorale und der Caudale liegen ca. 35—36, zwischen dem hinteren Kopfende und der Schwanzflosse ca. 40 von der Seitenlinie durchbohrte Schuppen; 2 endlich auf der beschuppten Caudalbasis.

Die oberen Strahlen der Pectorale sind haarförmig, frei. Die Schuppen der oberen horizontalen Reihen sind im Centrum etwas dunkler als am Rande; längs der Mitte der Körperseiten zeigt sich eine Reihe grösserer schwarzer Flecken, die bei einem Exemplare von etwas hellerer Grundfärbung deutlicher ausgeprägt sind, als bei den beiden übrigen. Die Grundfarbe des Körpers ist ein bald mehr bald minder gesättigtes Schwarzbraun. Die Flossen sind wässerig bläulichschwarz; die Dorsalen und die Caudale tragen bei einem Exemplare tiefschwarze Pünktchen in mehreren Reihen, bei den zwei grösseren Exemplaren finden sich solche nur am ersten Strahle der ersten und zweiten Dorsale, sowie auf den Randstrahlen der Caudale vor.

3. **Gobius Petersii** n. sp.

Körperform cylindrisch, viel gedrungener und rundlicher als bei der früher erwähnten Art. Der Kopf nimmt von der Augengegend angefangen nach vorne ziemlich rasch an Breite ab, das Auge ist hoch gelegen, rundlich, die Stirnbreite gering, die Schnauze abgerundet. Die Kopflänge ist $4^1/_2$mal in der Totallänge oder circa $3^2/_3$mal in der Körperlänge, die Kopfbreite $1^3/_5$mal, die Kopfhöhe etwas mehr als $1^2/_3$mal in der Kopflänge enthalten. Die Mundspalte ist schief nach oben und vorne gerichtet; die äussere Zahnreihe der Kiefer enthält etwas längere Zähnchen als die inneren; die Mundwinkel fallen vor die Mitte des Auges. Der Augendiameter verhält sich zur Kopflänge wie 1 : 4, das Auge nimmt genau das zweite Viertel der Kopflänge ein.

Der zweite Strahl der ersten Dorsale ist bei den Männchen sehr stark fadenförmig verlängert, $1^1/_6$mal so lang wie der Kopf, auch die letzteren Strahlen der zweiten Dorsale und Anale sind bei den Männchen bedeutend länger als bei den Weibchen; bei ersteren erreicht die zurückgelegte Spitze des letzten Dorsalstrahles die Basis der Schwanzflosse.

Die Pectorale enthält keine haarförmigen Strahlen, die Ventrale ist circa $4^4/_5$mal in der Totallänge enthalten.

Die abgerundete Caudale erreicht nicht ganz $^1/_5$ der Totallänge und ist ebenso lang wie die Pectorale.

Der Körper ist hellbraun, am Kopfe und in der oberen Körperhälfte mit dunkelbraunen Fleckchen geziert; eine Reihe grösserer Flecken zieht über die Mitte der Körperseiten, zwischen diesen Flecken liegen kleine perlmutterartige Pünktchen.

Auf der Caudale liegen Quer-, auf den beiden Dorsalen Längsbinden von dunkelbrauner Färbung. Die Pectorale glänzt stellenweise perlmutterähnlich, ist gelblichweiss und mit drei sehr schwach ausgeprägten blassbraunen Querbinden geziert. An der überschuppten Pectoralbasis bemerkt man 1—2 bräunliche Längsflecken. Die Anale ist bei den Männchen in der unteren Hälfte schwarz, in der oberen gelblichweiss, bei den Weib-

chen aber ihrer ganzen Höhe und Länge nach einfärbig, gelblichweiss. Die Ventrale ist bei den Männchen in der Mitte weisslich, an den Rändern wässerig blaugrau, bei den Weibchen aber einfärbig und zwar wie die Anale gelblichweiss. Ein schwarzer Fleck liegt am Kiemendeckel, eine schwärzliche Binde zieht vom Augenwinkel in schiefer Richtung nach unten und vorne zur Unterseite des Unterkiefers.

Längs der Seitenlinie liegen 29 Schuppen; die zahlreichen Radien des bedeckten Feldes jeder Schuppe convergiren nach hinten, der Vereinigungspunkt dieser Strahlen fällt in die Nähe des hinteren Schuppenwinkels.

$$D.\ 6 - \frac{1}{9};\ A.\ 1/8;\ L.\ l.\ 29,\ Lin.\ transv.\ 9\frac{1}{2}.$$

Ueber ein neues Cyprinoiden-Geschlecht von Hongkong.

Gen. **Ctenopharyngodon** m.

Char. Körpergestalt gestreckt, subcylindrisch, gegen das Schwanzende comprimirt, Kopfgestalt gedrungen, breit; Schuppen gross; Mundspalte sehr breit, quer gestellt, ohne Barteln, mit mässig entwickelten Lippen. Auge etwas über halber Höhe der Kopfseiten gelegen; Dorsale und Anale mit wenigen Strahlen, erstere Flosse über der Ventrale gelegen; Schlundknochen und Schlundzähne robust, letztere kammähnlich gefaltet, an der schmalen Kaufläche zahnförmig gezackt, in zwei Reihen zu 2.5—4.1 (2?); jederseits nur 3 Kiemenstrahlen.

Dieses Geschlecht hat im äusseren Habitus viele Aehnlichkeit mit *Cephalus* Basil. = *Hypopthalmichthys* Bleek., unterscheidet sich aber von demselben wesentlich durch die minder tiefe Lage der Augen und die ganz verschiedene Gestalt und viel bedeutendere Stärke der Schlundknochen und Schlundzähne, welche letztere in 2 Reihen stehen.

Art. **Ctenopharyngodon laticeps** n. spec.

Char. Kopflänge nahezu 4mal, Körperhöhe $4\frac{3}{5}$mal in der Körperlänge, Kopfbreite $1\frac{4}{7}$mal, Stirnbreite 2mal in der Kopflänge enthalten; Schuppen an der Basis mit einem dunklen Fleck; 41 Schuppen längs der Seitenlinie.

$$D.\ 3/7;\ A.\ 3/8;\ V.\ 2/8;\ P.\ 2/17;\ L.\ lat.\ \frac{6\frac{1}{2}}{\frac{41}{4-4\frac{1}{2}}}$$

Die Kopfgestalt ist gedrungen, sehr breit, zwischen den Kiemendeckeln stärker gewölbt als an der Oberseite. Die Kopflänge erreicht nahezu $\frac{1}{4}$ der Körperlänge (ohne Schwanzflosse). Die Stirne ist quer-

über mässiger gewölbt als das Hinterhaupt, die Mundspalte breiter als lang, etwas schief nach vorne und oben gerichtet, nur wenig von der Schnauzenspitze überragt, der Unterkiefer etwas kürzer als der Zwischenkiefer.

Die Mundwinkel fallen vor den vorderen Augenrand oder senkrecht unter die hintere, halbmondförmig gebogene Nasenöffnung.

Das rundliche Auge liegt ziemlich weit über der Höhe der Mundwinkel (im Verhältniss zu *Hypophthalmichthys*), in geringer Entfernung hinter denselben und ist circa $5\frac{1}{5}$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Schnauze gleicht an Länge circa 2 Augendurchmessern; die Stirnbreite nahezu der Hälfte der Kopflänge oder circa 3 Augenlängen.

Der Kiemendeckel ist stark gewölbt, dick, mit Furchenlinien durchzogen, welche vom vorderen, oberen Ende desselben strahlenförmig auslaufen.

Stirn-, Scheitel- und Schläfenbeine zeigen stumpfe, sternförmig von einem erhöhten Punkte, der mehr oder minder excentrisch liegt, auslaufende Leistchen.

Das System der Kopfkanäle ist stark entwickelt.

Die Rückenlinie beschreibt einen sehr schwach gekrümmten Bogen, dessen Höhepunkt unmittelbar vor der Dorsale liegt, die Profillinie des Kopfes ist gleichfalls nur mässig gebogen, fällt aber in ziemlich starker Neigung zur Schnauzenspitze ab.

Der Nacken ist breit.

Die Dorsale beginnt genau in der Mitte der Kopflänge, etwas vor der Einlenkungsstelle der Ventrale, welche senkrecht unter die Basis des zweiten, getheilten Dorsalstrahles fällt, und ist genau noch einmal so hoch wie lang. Die grösste Höhe der Dorsale gleicht der Entfernung des vorderen Augenrandes vom hinteren Kopfende oder nahezu $\frac{3}{4}$ der Kopflänge.

Die Pectorale ist etwas weniger als $1\frac{1}{4}$mal, die Ventrale nahezu $1\frac{2}{3}$mal in der Kopflänge enthalten. Die grösste Höhe der Anale, deren erster Strahl um etwas mehr als eine Kopflänge von der Basis der Caudale entfernt liegt, gleicht der Länge der Ventrale.

Die Länge der Analbasis erreicht circa $\frac{2}{7}$ der Kopflänge und ist nicht ganz 2mal in der Höhe des längsten Analstrahles enthalten.

Die Schwanzflosse ist stark entwickelt, am hinteren Rande tief eingeschnitten und ebenso lang wie der Kopf.

Die Schuppen sind gross, ziemlich dick, am freien Schuppenfelde stark gestreift. Die Zahl der Radien, welche von zahllosen, concentrischen Ringen gekreuzt werden, ist sehr beträchtlich, variirt aber auf den einzelnen Schuppen.

Die Schuppen nehmen gegen die Rückenlinie nur wenig, gegen den

Bauchrand aber etwas rascher an Umfang ab. Die Schuppen am Bauche liegen in ihrer vorderen Hälfte in den Hauttaschen verborgen.

Die Seitenlinie läuft parallel mit der schwach gebogenen Bauchlinie, etwas weiter von der Mittellinie des Rückens als von der des Bauches entfernt.

Körperfarbe schmutzig gelbbraun; an der Basis jeder Schuppe liegt ein brauner Fleck.

Die Schlundknochen sind sehr stark, ähnlich gestaltet wie bei den *Chondrostoma*-Arten Europa's und tragen 2 Reihen kammförmig gestreifter Zähne, deren schmale, halbmondförmig gebogene Kaufläche zahlreiche, der Zahl der Kammfalten entsprechende, zahnähnliche Vorsprünge in zwei Reihen zeigt.

Auf dem Schlundknochen der linken Körperseite zähle ich 4/1, auf dem der rechten aber 5/2 Schlundzähne.

1 Exemplar von 15″ Länge, von Hongkong.

Note. Von *Channa ocellata* Pet. (Monatsberichte der Berlin. Acad. 1864, p. 392) = *Channa fasciata* m. (Ichthyol. Mitth. VIII.) erhielt ich kürzlich ein zweites ziemlich grosses Exemplar von Hongkong eingesendet. Diese Art gehört somit den Meeren China's und Japans an.

VI. Zur Fischfauna Kaschmirs und der benachbarten Länderstriche.

Mein geehrter Freund Dr. Stolička hatte die Güte, dem Wiener Museum die ichthyologische Ausbeute seiner Reise nach Kaschmir, Ladak, Rupshu und Spiti zu überlassen und ich übergebe hiemit in den nachfolgenden Zeilen das Verzeichniss der eingesendeten Arten, von denen ein nicht unbeträchtlicher Theil bis jetzt noch nicht beschrieben wurde.

Fam. **Cyprinoidei.**

Gatt. **Schizothorax** Heck.

Fische aus Kaschmir p. 11.

Heckel trennte in seinem Werke über die Fische Syriens pag. 183 die von ihm früher als *Schizothorax* beschriebenen Arten (Fische aus Kaschmir) in 2 Untergattungen, *Schizopyge* und *Schizothorax*, und reihte in letzteres die sogenannten rundlippigen Arten wie *Sch. Hügelii*, *micropogon*, *planifrons*, *esocinus*, zu *Schizopyge* dagegen die Arten mit knorpeligem zugeschärften Unterkiefer wie *Sch. plagiostomus*, *sinuatus*, *curvifrons*, *longipinnis*, *niger* und *nasus*.

Dr. Bleeker dagegen führt als typische Form des Geschlechtes

Schizothorax, *Schiz. plagiostomus* und als Typus des Geschlechtes *Schizopyge*, *Sch. curvifrons* an, und bezieht erstere Gattung zur Gruppe der *Opistocheili*, letztere zu der der *Chondrostomini*, in der Voraussetzung, dass bei *Sch. curvifrons* keine Unterlippe vorhanden wäre, was ganz unrichtig ist.

Ich halte an den von Heckel angegebenen Unterschiedsmerkmalen fest und trenne somit das Geschlecht *Schizothorax* nur in zwei Untergattungen.

Subg. **Schizopyge** Heck.

1. Art. **Schizop. Richardsonii.**

Syn. *Cyprinus Richardsonii* Gray, Illustr. of Ind. Zool. Tab. ?, Fig. 2
Schizothorax plagiostomus Heck., Fische von Kaschmir pag. 16, Tab. 1
Schizopyge plagiostomus Heck., Fische Syriens p. 184.

Gray's *Cypr. Richardsonii* ist meines Erachtens identisch mit Heckel's *Schiz. plagiostomus*; im Wiener Museum befindet sich ein schönes Exemplar aus Calcutta (eingesendet von Dr. Rüppel), welches von Heckel selbst als *Sch. plagiostomus* bestimmt wurde und sicher nicht von *Cyp. Richardsonii* specifisch verschieden ist. Der Mangel von Eckbarteln (welche übrigens ausnahmsweise zuweilen nicht zur Entwicklung kommen) und grösseren Analschuppen bei *Cyp. Richardsonii* dürfte sich wohl aus der oberflächlichen Anschauung des Zeichners erklären lassen.

Ein Exemplar von Kulu.

2. Art. **Schizop. sinuatus** Heck., Fische von Kaschm. pag. 21, tab. 2.

Ein Exemplar von Kulu.

3. Art. **Schizop. curvifrons** Heck. l. c. pag. 25, tab. 3.

Zwei grössere und vier ganz kleine Exemplare von Kaschmir.

Gatt. **Schizopygopsis** n. gen.

Char. Dentes cochleariformes biseriati, 3/4 — 4/3; os inferum, in aciem cartilagineam attenuatum; cirrhi nulli; pinna dorsalis basi brevis, radio osseo serrato, super pinnas ventrales incipiens; pinna analis basi plica longitudinali anum tegente squamis majoribus instructa, plica altera longitudinalis inter pinnam dorsalem et caudalem in medio dorsi; series squamarum nonnulae proxime post ossa humeri et ad lineam lateralem, reliquae corporis partes nudae.

Dieses Geschlecht ist nahe verwandt mit *Schizopyge* und insbesondere mit *Schizothorax* Heck. und stimmt mit diesen in dem Vorhandensein einer Analscheide überein, deren seitliche Hautfalten an der Aussenwand mit einer Reihe ziemlich hoher Schuppen bedeckt ist. Dagegen fehlen

Barteln und Rumpfschuppen, nur unmittelbar hinter dem Schultergürtel und längs der Seitenlinie liegen Schuppen. Der übrige Theil des Rumpfes ist schuppenlos, die Haut glatt, silberglänzend.

Die löffelförmigen Schlundzähne stehen nur in 2 Reihen zu 3 und 4, während sie bei *Schizothorax* und *Schizopyge* in 3 Reihen angeordnet sind.

Die Mundspalte ist unterständig und vollkommen quer gestellt, die scharfrandigen Kiefer sind mit einer schmalen, gelben, hornartigen Epidermis überzogen, die sich an Spiritus-Exemplaren leicht loslöst, die Lippen sind nur an den Mundwinkeln deutlich entwickelt.

4. Art. **Schizopygopsis Stoličkai** n. sp.

Die Körpergestalt ist langgestreckt, gegen den Schwanz zu mässig comprimirt, der Kopf konisch.

Die Kopflänge ist $4\frac{1}{3}$mal, die Körperhöhe nahezu $5\frac{1}{2}$mal in der Körperlänge (ohne Caudale) enthalten.

Die vorne abgestumpfte Schnauze überragt nasenförmig die unterständige, bogenförmig abgerundete Mundspalte. An der Unterseite des Unterkiefers liegt eine hufeisenförmig gebogene Reihe von Poren wie bei *Chondrostoma* und setzt sich am Rande des Vordeckels fort. Die Mundwinkel fallen senkrecht unter den vorderen Augenrand; die hintere Nasenöffnung ist von halbmondförmiger Gestalt und liegt in geringer Entfernung vor dem Auge, die vordere grössere Nasenöffnung ist rund. Die Unterlippe ist nur schwach entwickelt und zwar nur zunächst dem Mundwinkel, dagegen umgibt eine zarte Oberlippe den ganzen oberen Mundrand.

Der Augendiameter variirt an Länge je nach dem Alter, und ist $4\frac{1}{4}$mal (bei Exemplaren von 6″ Länge) — 3mal (bei Individuen von nur 3″ Länge), die Stirnbreite $3\frac{2}{5}$—$3\frac{1}{4}$mal in der Kopflänge enthalten. Die Kopfbreite gleicht der Entfernung der Schnauzenspitze vom hinteren Augenrande oder übertrifft dieselbe ein wenig, die grösste Körperhöhe ist nahezu $5\frac{1}{2}$mal in der Körperlänge (ohne Caudale) enthalten.

Die Dorsale beginnt genau in halber Körperlänge, der erste ungetheilte Strahl ist äusserst kurz, ganz unter der Haut verborgen, der dritte dagegen lang, doch etwas kürzer als der darauffolgende erste getheilte Gliederstrahl und am hinteren Rande stark gezähnt. Die Basis der Dorsale ist $1\frac{1}{2}$mal in der Höhe des ersten getheilten Strahles enthalten.

Die Anale gleicht der Dorsale an Höhe und ist circa 2—$2\frac{1}{3}$mal so hoch wie lang.

Die Ventrale ist senkrecht unter der Basismitte der Dorsale eingelenkt und kürzer als die tief gelegene Pectorale, deren Länge $\frac{3}{4}$—$\frac{5}{7}$ der Kopflänge gleichkommt.

An der Aussenseite der Ventralbasis liegt eine länglichrunde Schuppe.

Die Caudale ist gleichlappig, fast ebenso lang wie der Kopf.

Der Rumpf ist wie der Kopf schuppenlos, die Haut völlig glatt, glänzend. Nur unmittelbar hinter dem Schultergürtel liegen 5—7 Querreihen von Schuppen; die oberste Schuppe jeder dieser Reihen ist von der Seitenlinie, welche übrigens ihrer ganzen Ausdehnung nach über eine fest sitzende Schuppenreihe sich hinzieht, durchbohrt.

Längs der Mittellinie des Rückens zieht sich vom hinteren Ende der Dorsale bis zur Schwanzflosse eine rinnenförmige Vertiefung hin, die auch bei den Arten des Geschlechtes *Schizothorax* deutlich entwickelt ist.

Die die Bauchfalte umgebende grössere Schuppenreihe beginnt unmittelbar hinter der Basismitte der Ventrale.

Die obere Körperhälfte ist grau, die untere silberfarben. Kopf, Rumpf und Flossen sind mit kleinen schwarzbraunen Flecken und Pünktchen gesprenkelt.

Die Bauchwandung ist schwärzlich, die Schwimmblase lang, durch eine Einschnürung in eine eirunde vordere und in eine fast 2mal so lange, sackförmige hintere Hälfte abgetheilt.

D. 3/8; V. 1/8; A. 3/5—6; P. 19—20.

Fundort: Hanle (östliche Provinz von Ladak) in einem kleinen Bache bei dem Kloster Hanle in einer Höhe von 15200 Fuss (nach Angabe des H. Einsenders).

Sämmtliche Exemplare sind leider an den Flossen mehr oder minder stark beschädigt und 3—6″ lang.

Gatt. **Diptychus** n. g.

Char. Corpus elongatum, subcylindricum; truncus squamis parvis plus minusve obtectus, in parte ventrali nudus; os inferum in aciem cartilagineam attenuatum, labiis modice evolutis; cirrhi duo in angulo oris; dentes pharyngeales cochleariformes, biseriati 3/4—4/3; pinna dorsalis et analis breves, radio osseo pinnae dorsalis laevi; pinna analis basi plica longitudinali anum tegente squamis majoribus instructa; sulcus longitudinalis ad lineam mediam dorsi inter occiput et basin pinnae caudalis.

In der Körpergestalt sowie in der Lage und Form des Mundes, dessen Ränder mit einer scharfkantigen, hornartigen Epidermis von gelber Färbung überzogen sind, stimmt dieses Geschlecht mit *Schizothorax*, *Schizopyge* und der früher beschriebenen Gattung überein, besitzt jedoch nur zwei und zwar Eckbarteln. Die Schlundzähne stehen in zwei Reihen zu 4 und 3, häufig fehlt ein Zähnchen in der vorderen, schwächer entwickelten Reihe; die Schlundzähne sind übrigens nur schwach löffelförmig ausgehöhlt und stark comprimirt.

Die Rückenflosse enthält ferner keinen gesägten Knochenstrahl; die Seiten des Körpers sind mit Ausnahme des Bauches und dessen nächster Umgebung, welche stets schuppenlos sind, bald mehr, bald minder vollständig

mit sehr kleinen, zarten Schuppen besetzt; bei einigen Exemplaren der einzigen bis jetzt bekannten Art bilden die Schuppen nur eine breite Binde in der Mitte der Körperseiten, fehlen aber im obersten und untersten Drittel der Körperhöhe.

Die Bauchfalte ist wie bei *Schizothorax* etc. an der Aussenseite mit höheren Schuppen besetzt. Die Mittellinie des Rückens nimmt eine Rinne ein, die hinter der Dorsale bis zur Caudale schuppenlos und ziemlich tief, in der vorderen Rumpfhälfte aber seicht, bald beschuppt, bald schuppenlos ist.

5. Art. **Diptychus maculatus** n. sp.

Char. Schnauze nach vorne stark abgerundet; Kopflänge circa $5\frac{1}{2}$mal, Körperhöhe circa 7mal in der Totallänge enthalten; Unterlippe in der Mitte unterbrochen; dunkelgraue Flecken am Rumpfe, auf der Caudale und Dorsale.

D. 3/8; A. 3/5—6; V. 2/8; P. 1/17; Lin. lat. 95.

Die Körpergestalt ist gestreckt, die vordere Hälfte des Rumpfes subcylindrisch, die hintere Hälfte gegen das Schwanzende zu seitlich zusammengedrückt. Der ziemlich stark gewölbte Kopf fällt mit der Schnauzenspitze steil zum Mundrande ab und ist $5\frac{3}{5}$—$5\frac{1}{4}$mal, die grösste Körperhöhe etwas mehr als 7mal in der Totallänge enthalten. Die Kopfbreite übertrifft ein wenig die Hälfte der Kopflänge. Die Stirne ist querüber gewölbt.

Der Augendiameter verhält sich zur Kopflänge wie 1 : $4\frac{1}{2}$ — 5, die Stirnbreite gleicht $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{5}$, die Schnauzenlänge $1\frac{2}{3}$—$1\frac{3}{4}$ Augenlängen.

Die stark gebogene Schnauze überragt nasenförmig weit die horizontal gelegene, quergestellte Mundspalte, welche einen flachen Bogen bildet. Die Mundränder sind schneidig; eine breite, gelbe, hornige Epidermis umgibt den unteren Mundrand. Die Oberlippe ist vollständig entwickelt, von geringer Breite, die Unterlippe in der Mitte unterbrochen. Die Mundwinkel fallen in senkrechter Richtung unter den vorderen Augenrand. Zur Laichzeit zeigt sich bei den Männchen auf der Schnauze ein warziger Hautausschlag mit dornähnlichen Spitzen. Die Eckbarteln sind fast ebenso lang wie das Auge.

Die Dorsale beginnt beiläufig um eine halbe Kopflänge vor, die Ventrale um $\frac{2}{3}$ der Kopflänge hinter der Mitte der Körperlänge. Die Dorsale variirt etwas an Höhe und ist circa $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$mal so hoch wie lang, an den Strahlenwinkeln abgerundet und enthält keinen gesägten Knochenstrahl. Der obere Rand der Dorsale bildet eine nahezu gerade Linie, welche nach hinten und unten geneigt ist. Der höchste Dorsalstrahl kommt an Länge der Entfernung des hinteren Kopfendes vom vorderen Augenrande gleich.

Die Anale ist 2mal so hoch wie lang, oder noch ein wenig höher;

die Ventrale gleicht an Länge der Entfernung des hinteren Kopfendes von der Mitte des Auges; die Pectorale breitet sich ziemlich weit fächerförmig aus und ist bedeutend länger als die abgerundete Ventrale.

Die Schwanzflosse ist tief eingebuchtet, fast so lang wie der Kopf, die Caudallappen sind von gleicher Länge, mässig zugespitzt.

Die Oberseite des Rückens nimmt eine rinnenförmige Furche ein, welche hinter der Dorsale tiefer und etwas breiter ist als vor derselben. Sie ist jedenfalls mit einer schwachen erhöhten Hautfalte abgegrenzt, vor der Dorsale zuweilen beschuppt, hinter derselben stets schuppenlos.

Die Bauchscheide beginnt unmittelbar vor dem After und ist an der Aussenwand mit Schuppen von mässiger Höhe bedeckt.

Die Bauchseite ist mit Ausnahme der eben erwähnten Scheideschuppen ganz schuppenlos, die Seiten des Rumpfes bald vollständig beschuppt, bald aber bilden die Schuppen nur eine mehr oder minder breite Binde, welche von der Seitenlinie halbirt wird und lassen den oberen Theil des Rückens frei.

Die Schuppen sind klein und zart, länglich rund, am freien Felde mit zahlreichen Radien besetzt, die jedoch erst unter der Loupe deutlich sichtbar sind.

Die Seitenlinie läuft parallel mit der Profillinie des Bauches und durchbohrt circa 95 Schuppen. Die Schuppen hinter dem Schultergürtel sind etwas grösser als die übrigen.

Die Profillinie des Rückens ist bis zum Beginne der Dorsale schwach convex, zwischen der Dorsale und Caudale schwach concav.

Rücken blass bläulichgrau mit Silberschimmer, Bauchseite silberweiss. Mattbraune Flecken liegen in grösserer oder geringerer Zahl am Rumpfe, auf der Caudale und Dorsale.

Fünf Exemplare in sehr gutem Erhaltungszustande von 3″ — 4½″ Länge.

Fundort: Leh (oder Lei) Hauptstadt des westlichen Tibet, in einer Höhe von 11.200′.

Gatt. **Ptychobarbus** n. g.

Char. Corpus elongatum, caudam versus compressum, squamis minutis obtectum; oris rictus obliquus, labiis valde carnosis obtectus; pinna dorsalis et analis brevis; pinna dorsalis anacantha, pinnae ventrali opposita; cirrhi duo in angulo oris; pinna analis basi plica, anum tegente, squamis majoribus instructa; sulcus profundus longitudinalis inter pinnam dorsalem et caudalem; dentes pharyngeales cochleariformes, biseriati 3.4—4.3.

Dieses Geschlecht von *Schizothorax*-ähnlichem Aeusseren und mit einer beschuppten Hautscheide versehen, nähert sich durch das Vorhandensein stark entwickelter, fleischiger Lippen und einer länglichen

Mundspalte bereits den Barben, besitzt keinen gesägten Knochenstrahl in der Dorsale, nur Eckbarteln und 2 Reihen löffelförmiger Schlundzähne. Die Mundspalte ist nicht horizontal- und quer-, sondern schiefgestellt, bedeutend länger wie breit und an den Kieferrändern abgerundet; eine hornartige Epidermis fehlt. Der Rumpf ist vollständig mit äusserst kleinen und zarten Schuppen bedeckt.

6. Art. **Ptychobarbus conirostris** n. sp.

Char. Schnauze konisch, lang; Körperhöhe fast 6mal, Kopflänge $4^1/_6$mal in der Körperlänge (ohne Caudale) enthalten; Xförmige Flecken an den Seiten des Rumpfes.

D. 3/8; A. 3/6; V. 2/9; P. 1/16; Lin. lat. c. 100.

Die Körpergestalt ist gestreckt, gegen das Schwanzende comprimirt; der Kopf ziemlich lang, die Schnauze konisch zugespitzt. Die grösste Körperhöhe ist fast 6mal, die Kopflänge $4^1/_6$mal in der Körperlänge (ohne Caudale, die an unseren Exemplaren stark beschädigt ist), der Augendiameter $5-4^1/_5$mal (bei kleinen Exemplaren), die Schnauzenlänge 3mal, die Stirnbreite $3^2/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Mundspalte ist schiefgestellt, zwischen den Mundwinkeln ebenso lang wie breit und verschmälert sich nach vorne. Die Mundwinkel fallen etwas hinter den vorderen Augenrand. Die Kieferränder sind abgerundet, Ober- und Unterlippe stark entwickelt, fleischig. Die Oberlippe überragt die untere ein wenig, und über sie greift noch die verlängerte Nase vor. Der hintere Rand der an den Seiten des Unterkiefers lappenförmig überhängenden Unterlippe ist tief eingebuchtet. An den Mundwinkeln liegt ein ziemlich langer Bartfaden, der zurückgelegt bis zum hinteren Augenrand reicht.

Eine Reihe von Poren zieht von der Symphysengegend des Unterkiefers und den ganzen freien Vordeckelrand entlang zum oberen vorderen Winkel des Kiemendeckels.

Die Oberseite des Kopfes ist querüber nur mässig gewölbt, die Profillinie des Kopfes ist vor den Augen stärker gebogen als hinter denselben.

Die Dorsale beginnt etwas vor halber Körperlänge und ist circa $1^1/_2$mal so hoch wie lang, der obere Rand derselben ist geradlinig, schief gestellt. Die grösste Höhe der Dorsale gleicht beiläufig der Hälfte der Kopflänge.

Die Ventrale ist in senkrechter Richtung unter der Basis des drittletzten Dorsalstrahles eingelenkt und trägt an der Aussenseite der Basis eine ziemlich grosse Spornschuppe. Die Ventrale ist überdiess kürzer als die tief gelegene Pectorale, deren Länge genau der Höhe der Dorsale gleicht.

Die Basis der Anale ist kurz, etwas mehr als 2mal in der Höhe des ersten getheilten Strahles enthalten, welcher ebenso lang als der entsprechende Strahl der Dorsale ist.

Die Schwanzflosse ist an den uns eingesendeten Exemplaren sehr stark beschädigt, dürfte aber nahezu eine Kopflänge erreicht haben.

Die Schuppen sind klein und zart; längs der Seitenlinie, welche parallel mit der Profillinie des Bauches läuft, liegen circa 100 Schuppen. Die zunächst dem Schultergürtel liegenden Schuppenreihen enthalten grössere Schuppen als der übrige Theil des Rumpfes. Die Brust- und Bauchschuppen sind äusserst klein.

Die die Aussenseite der Bauchscheide umgebenden Schuppen sind wie bei den *Schizopyge*-Arten gestaltet. Rücken hell bläulichgrau, untere Körperhälfte silberweiss, mit lebhaftem Glanze. An der Oberseite des Rückens und auf sämmtlichen Flossen, so wie insbesondere am Kopfe liegen zahlreiche, kleine, runde schwärzliche Flecken; die Seiten des Rumpfes sind nach Art der Forellen mit vielen Xförmigen Flecken besetzt.

Zwei Exemplare von 3″ 8‴ — 5½″ Körperlänge (ohne Schwanzflosse).

Fundort: Ein kleiner Bach bei dem Kloster Hanle in der Provinz Hanle, in einer Seehöhe von 15200 Fuss (nach Angabe des H. Einsenders).

Gatt. **Crossocheilus** van Hass., Blkr.

7. Art. **Crossocheilus diplochilus.**

Syn. *Barbus diplochilus* Heck., Fische v. Kaschmir, pag. 53, tab. X., fig. 1. Valenc. Hist. nat. Poiss., tom. XVI. pag. 204.

Tylognathus diplochilus Heck., Fische Syrien's (Dispos. system. fam. Cyprin.) pag. 37.

Die von Heckel zuerst als *Barb. diplochilus* beschriebene und später mit Unrecht in das Geschlecht *Tylognathus* eingereihte Art gehört meines Erachtens in das Geschlecht *Crossocheilus* van Hass., Blkr., und steht den von Dr. Bleeker im „Atlas ichthyologique des Indes orient. Néërlandaises“ tome III beschriebenen Arten des indischen Archipels sehr nahe.

Eine eigentliche Oberlippe fehlt und wird durch den lappenförmig verlängerten, überhängenden und gefransten Rand der Schnauze ersetzt. Der obere und untere Rand der queren, bogenförmig gekrümmten Mundspalte ist schneidig und ganz deutlich mit einem hornigen, gelben Ueberzuge versehen. Die Eckbarteln fehlen zuweilen und sind, wenn vorhanden, stets kürzer als die Rostralbarteln.

Junge Individuen sind hell gelbbraun oder gelblichweiss gefärbt und nur hie und da auf einzelnen Schuppen braun punktirt; alte Exemplare dagegen dunkelbraun und dicht mit zahllosen kleinen, schwarzbraunen

Pünktchen übersäet. Aus diesem Grunde ist die bleigraue Seitenbinde bei jungen Individuen sehr deutlich, bei alten dagegen kaum sichtbar.

Die Schlundzähne sind zart, die der beiden vorderen Reihen entschieden löffelförmig; die Zähne der dritten, am stärksten entwickelten Reihe aber neigen sich der becherförmigen Gestalt hin, die Kaufläche derselben ist rundlich, mässig ausgehöhlt, die Ränder sind schwach erhöht.

Vier Exemplare von 3″—5″ 3‴ Länge.

Fundort: Kaschmir.

Fam. **Acanthopsoidei.**

Gatt. **Cobitis** Rond.

8. Art. **Cobitis tenuicauda** n. sp.

Char. Körpergestalt sehr gestreckt; Schwanzstiel lang gegen die Caudale auffallend rasch an Höhe abnehmend; Kopf konisch, Schnauze stark abgerundet, Auge ziemlich gross; Körperseiten mit braunen Flecken; Barteln 6, kein Augenstachel.

D. 3/8; A. 3/5; P. 1/10; V. 2/8; C. 18 (ohne Stützstrahlen).

Die Körpergestalt dieser Art ist auffallend gestreckt, subcylindrisch und nur zunächst der Caudale am langen und dünnen Schwanzstiel comprimirt, der Kopf konisch zugespitzt, die Schnauze am vorderen Abfalle abgestumpft.

Die Kopflänge ist $5^3/_5$—$5^1/_2$mal, die grösste Körperhöhe $9^1/_3$—$9^1/_2$mal in der Totallänge, die Schnauze etwas mehr als $2^1/_3$ — 2mal, der Augendiameter $5^1/_2$ — 5mal, die Stirnbreite etwas mehr als $3^3/_4$ — $3^1/_2$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Zahl der ziemlich langen und fleischigen Barteln beträgt 6; die Eckbarteln reichen horizontal zurückgelegt bis zum hinteren Augenrand oder noch etwas weiter zurück, die äusseren Rostralbarteln bis zum vorderen Augenrand oder bis zur Mitte des Auges, die inneren Rostralbarteln sind stets etwas kürzer als die äusseren. Unterlippenbarteln fehlen, ebenso Augenstacheln.

Die Mundspalte ist mässig gross, bogenförmig abgerundet, der Unterkiefer schiebt sich unter den vorragenden oberen und wird von diesem und dessen Barteln und Lippen ganz überdeckt. Die Kiemenspalte ist senkrecht von der Höhe des Auges, welches nahe am Stirnprofile liegt, bis zum unteren Ende der Brustflossenbasis geöffnet, an der Kehle aber völlig verschlossen.

Die Nasenöffnungen liegen nahe dem Auge, die vordere kleinere bildet ein kurzes aufstehendes Röhrchen, die Oberseite des Kopfes ist querüber schwach gewölbt; die Profillinie des Kopfes senkt sich nur unbedeutend gegen das vordere Kopfende und ist nur an der gebogenen Schnauzenspitze gerundet.

Die Dorsale beginnt um nahezu $\frac{1}{3}$ der Kopflänge hinter halber Körperlänge und ist circa $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{5}$mal so hoch wie lang. Ihr höchster Strahl gleicht der Kopflänge zwischen dem vorderen Nasenloche und dem hinteren Kopfende.

Die Ventrale ist senkrecht unter dem ersten oder zweiten getheilten Dorsalstrahl eingelenkt, länglichrund, gleicht an Länge der Höhe der Dorsale.

Die tiefständige, mehr oder minder schwach abgerundete Pectorale ist etwas länger als die Ventrale und circa $1\frac{1}{2}$mal in der Kopflänge enthalten. Die ersteren oder äusseren Pectoralstrahlen sind bei den Männchen zur Laichzeit sehr stark verdickt, steif.

Die Anale enthält in der Regel etwas kürzere Strahlen als die Dorsale, ist circa 2mal so hoch wie lang und am freien unteren Rand abgerundet.

Die Caudale erreicht nahezu eine Kopflänge, die Randstrahlen überragen ein wenig die Spitzen der mittleren Strahlen. Die Zahl der kurzen Stützstrahlen ist beträchtlich, 7—8 sowohl oben wie unten.

Die Körperhaut ist völlig glatt, glänzend, die Seitenlinie deutlich entwickelt.

Die obere Körperhälfte ist bräunlichgrau, die untere silberweiss; erstere ist dunkelbraun marmorirt und fein, unregelmässig gefleckt. Längs der Seitenlinie liegt in der Regel eine Reihe ziemlich grosser, brauner rundlicher Flecken, zwischen welche hie und da kleinere Flecken von bleigrauer Färbung eingeschoben sind.

Dorsale und Caudale zeigen stets mehrere Reihen bräunlicher Binden oder Flecken, die Pectorale ist zuweilen zunächst den Rändern gefleckt, nicht selten aber wie die Ventrale und Anale einfärbig, weisslich oder äusserst zart bräunlich punktirt.

Sechs Exemplare von 3″ 4‴—4″ 6‴ Länge; Einige davon sind beschädigt.

Fundort: Ein kleiner Bach bei dem Kloster Hanle.

9. Art. **Cobitis Stoličkai** n. sp.

Char. Kopf sehr stark deprimirt, keilförmig, Schwanzstiel ziemlich hoch, gegen das Schwanzende kaum an Höhe abnehmend; Grundfarbe des Körpers dunkelgrün, mit bräunlichen Marmorirungen und Flecken; Barteln 6, kein Augenstachel.

D. 3/7—8; V. 2/8; P. 1/11; A. 3/5—6.

Diese Art hat einige Aehnlichkeit mit *Cobitis vittata* Heck., unterscheidet sich aber von derselben durch die stark deprimirte Gestalt des langen Kopfes, die gestrecktere Körpergestalt und die ganz verschiedene Grundfärbung des Körpers; von der früher beschriebenen Art weicht sie

hauptsächlich in der viel bedeutenderen Höhe des Schwanzstieles, sowie des Körpers überhaupt und die beträchtlichere Breite des Kopfes ab.

Die Kopflänge ist $5^2/_5 - 5^3/_5$mal, die Körperhöhe $7 - 7^2/_3$mal in der Totallänge, der Augendiameter $5^1/_2$mal, die Stirnbreite $4^3/_4$ bis $4^4/_5$mal, die Schnauzenlänge $2^1/_2$mal in der Kopflänge enthalten. Die grösste Kopfhöhe gleicht der Hälfte, die Kopfbreite $^3/_5$ der Kopflänge. Kopf und Nacken sind stark deprimirt; die Schnauze lang, vorne stark abgerundet, an der Oberseite querüber wie die Stirne flach. Die Barteln sind etwas kürzer als bei *C. tenuicauda*. Die Eckbarteln reichen zurückgelegt in senkrechter Richtung bis zur Mitte der Augen. Unterlippenbarteln und Augenstachel fehlen.

Die Dorsale beginnt hinter halber Körperlänge, etwas vor den Ventralen und ist circa $1^1/_3$mal so hoch wie lang. Die längsten Dorsalstrahlen gleichen $^5/_7$ der Kopflänge, der obere Dorsalrand ist mässig nach hinten geneigt, geradlinig oder schwach concav. Die Länge der zugespitzten, fast rhombenförmigen Pectorale ist $^5/_6 - ^5/_9$ der Kopflänge gleich, die ähnlich gestaltete Ventrale ist etwas kürzer als die Pectorale, erreicht aber an Länge die Höhe der Dorsale; die am hinteren Rande schwach concave Schwanzflosse ist ebenso lang wie der Kopf, die Anale durchschnittlich zweimal so lang wie hoch, der höchste Strahl der Anale bald ebenso hoch bald etwas kürzer als der der Rückenflosse.

Haut glatt, Seitenlinie und Kopfkanäle stark entwickelt.

Die Grundfarbe des Körpers ist dunkelgrün, die Bauchfläche weisslichgrau, die Unterseite des Kopfes und Schwanzstieles, die Pectorale, Ventrale und Anale in der Regel röthlichgelb.

Längs der Seitenlinie bemerkt man häufig eine graue Linie. Nach der Körperzeichnung lassen sich zwei Varietäten unterscheiden; bei der ersteren derselben nehmen grosse rundliche Flecken von schwarzbrauner Färbung, welche in 1—3 Reihen liegen, die ganze Höhe der Körperseiten ein, Marmorirungen fehlen oder sind nur sehr schwach entwickelt; Pectorale, Dorsale und Caudale tragen nur 2—3 breite Reihen stark ausgeprägter Binden.

Bei der zweiten Varietät treten die zarten braunen Marmorirungen in den Vordergrund und verdrängen mehr oder minder vollständig die stets viel kleineren und zahlreicheren Flecken mit verschwommenen Rändern; die Zahl der Fleckenreihen auf der Caudale und Dorsale ist sehr beträchtlich, die Flecken sind zart.

12 Exemplare von 3″ 1‴—5″ 2‴ Länge, aus den Bächen der Umgebung des See's Tsumureri in der Provinz Rupshu in einer Seehöhe von 15500 Fuss (nach Angabe des H. Einsenders).

10. Art. **Cobitis microps** n. sp.

Char. Auge äusserst klein, Kopf im Durchschnitte rundlich; Schnauze dick, vorne stark abgerundet, Lippen und Barteln fleischig, Schwanz-

stiel gegen die Caudale nicht an Höhe abnehmend; Rumpf mit geschlängelten mehr oder minder zahlreichen Querstreifen; Haut glatt, kein Augenstachel, 6 Barteln.

D. 3/7; A. 3/5; V. 2/6—7; P. 1/9.

Die Kopfgestalt dieser Art ist ganz verschieden von der der früher beschriebenen Arten, stark gewölbt, von geringer, fast durchgängig gleicher Breite und Höhe, die Schnauze dick, der ganze Körper stark gestreckt, cylindrisch; der Schwanzstiel hoch und gegen die Caudale zu nicht verschmächtigt.

Die Kopflänge ist $5\frac{2}{3}$—6mal, die grösste Körperhöhe 9—12mal in der Totallänge, der Augendiameter 7—$7\frac{1}{4}$mal, die Stirnbreite $4\frac{1}{3}$—4mal, die Schnauzenlänge $2\frac{2}{5}$—$2\frac{1}{3}$mal in der Kopflänge enthalten. Stirne und Schnauze sind stark gewölbt, der Kopf nimmt gegen das vordere stark abgerundete Ende nur wenig an Höhe ab, Lippen und Barteln sind fleischig. Die äusseren Rostralbarteln sind nahezu noch einmal so lang als die inneren und reichen mit ihrer horizontal zurückgelegten Spitze bis zum vorderen Augenrand oder zur Mitte des Auges, die ebenso langen Eckbarteln bis zum hinteren Augenrand oder noch darüber hinaus. Die Mundspalte ist deutlich sichtbar und nicht oder nur wenig von der Oberlippe überdeckt.

Die Dorsale ist $1\frac{1}{3}$mal so hoch wie lang, der höchste, d. i. der zweite getheilte Strahl derselben gleicht $\frac{2}{3}$—$\frac{5}{7}$ der Kopflänge; die Ventrale beginnt gegenüber oder ein wenig vor der Dorsale, in letzterem Falle genau in der Mitte der Körperlänge; die Pectorale ist zuweilen etwas länger als die Ventrale, bei manchen Exemplaren aber ebenso lang wie diese und ca. $1\frac{1}{5}$—$1\frac{2}{5}$mal, die Ventrale durchschnittlich $1\frac{2}{5}$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Anale enthält etwas kürzere Strahlen als die Dorsale, der zweite getheilte Gliederstrahl übertrifft wie bei der Dorsale die übrigen etwas an Höhe, diese Flosse ist daher am oberen Rande der Strahlen stark abgerundet; Pectorale und Ventrale sind bald etwas mehr, bald etwas weniger zugespitzt, nahezu rhombenförmig. Caudale ebenso lang wie der Kopf, am hinteren Rande schwach concav.

Bei den Männchen sind zur Laichzeit die Pectoralstrahlen auffallend stark verdickt und steif, an der ganzen Oberfläche mit zahllosen gelblichen Stachelchen dicht besetzt; zwei in gleicher Weise mit Stachelchen versehene Binden laufen in halbmondförmiger Krümmung vom unteren Augenrande schief zu den Mundwinkeln. Haut vollkommen glatt; Seitenlinie stark hervortretend.

Die Körperfarbe ist gelblichbraun, die Flossen sind schmutzig röthlichgelb, mehr oder minder deutlich bräunlich punktirt oder zart gefleckt; eine bleifarbige Binde, die stets nur schwach ausgeprägt und sehr schmal ist, läuft über die Höhenmitte des Rumpfes hin. Zahllose wurmförmig

gekrümmte schmale Querstreifen am Rumpfe, die stellenweise sich berühren und an der Oberseite des Rückens zum Theile zu breiten Querbinden, in der Regel circa 16 — 17 an der Zahl, zusammenfliessen (eine ähnliche Zeichnung bemerkt man auch bei *Cobitis vittata* Heck., doch kann unsere Art nicht mit dieser verwechselt werden, da sie in der Gestalt des Kopfes und in der Grösse des Auges so auffallend von einander abweichen).

Bei 2 Exemplaren setzen sich die Rückenbinden, deren nur 10 vorhanden sind, fast in gleicher Breite auch über die Seiten der hinteren Körperhälfte fort und lösen sich in der vorderen Rumpfhälfte in eine bedeutend geringere Zahl von Streifen auf, als bei den übrigen Exemplaren.

Drei schmale Längsfurchen an der Oberseite des Rückens zwischen Hinterhaut und Dorsale, eine ziemlich breite Rinne hinter der Rückenflosse. Diese Eigenthümlichkeit kommt auch den beiden früher beschriebenen Arten sowie der *Cobit. marmorata* und *vittata* Heck. zu.

10 Exemplare, darunter 6 Männchen, von 3″ 1‴ — 3″ 11‴ Länge.

Fundorte: Lei (oder Leh, nach Kiepert's Karte von Alt-Indien zu Lassen's indisch. Alterthumskunde) und Phirse-Bach in einer Höhe von circa 16000 Fuss bei Manechan in Rupshu (Juli 1865).

Erklärung der Tafeln.

Taf. XIII. Fig. 1. *Chromis humilis* Steind.
„ 2. *Mormyrus pauciradiatus* Steind.
„ 3. *Cobitis microps* Steind.
„ 4. *Clarias angolensis* Steind.
„ 5. *Diptychus maculatus* Steind.
„ 6. *Heterognathodon flaviventris* Steind.
„ 7. Oberseite des Kopfes von *Clarias angolensis* Steind.
„ 8. „ „ „ „ *Clarias Dumerilii* Steind.

Taf. XIV. Fig. 1. *Serranus lunulatus* C. V.
„ 2. *Cobitis Stoličkai* Steind.
„ 3. *Puntius Kessleri* Steind.
„ 4. *Pseudotolithus Bleckeri* Steind.
„ 5. *Clarias Dumerilii* Steind.

Taf. XV. Fig. 1. *Sciaena (Corvina) nasus* Steind. n. sp.?
„ 2. *Chromis acuticeps* Steind.
„ 3. *Chromis ovalis* Steind.

Taf. XVI. Fig. 1. *Serranus luciopercanus* Poey.
„ 2. *Schizopygopsis Stoličkai* Steind.

Taf. XVII. Fig. 1. *Kneria angolensis* Steind.
„ 2. *Puntius vittatus* Steind.
„ 3. *Cobitis tenuicauda* Steind.
„ 4. *Ptychobarbus conirostris* Steind.

Taf. XVIII. Fig. 1. *Ctenopharyngodon laticeps* Steind.
„ 2. Dessen Schlundzähne.
„ 3. Oberseite des Kopfes derselben Art.
„ 4. Eine Schuppe der Seitenlinie derselben Art.
„ 5. Unterseite des Kopfes.
„ 6. *Gobius obscurus* Pet.
„ 7. *Gobius Petersii* Steind. mas.

Mykologische Miscellen.

Von

Stef. Schulzer v. Müggenburg.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Juli 1866.

Theils in Folge neu aufgestellter Gattungen, theils nach meinen seit der Veröffentlichung gewonnen Ansichten, theils endlich weil die gebrauchte Benennung sich als bereits vergriffen erwies, treten in meinen früheren Aufsätzen folgende Aenderungen ein:

Band XII. Seite 795. *Cryptosporium rameale* ist eine *Libertella.*

„ XIV. „ 105 und weiter. Die Gattung *Blennoria* Fr. habe ich in meinem Werke vor der Hand ganz weggelassen, und in dem dortigen Aufsatze tritt an ihre Stelle *Phloeospora* Wallr.

106. *Prosthecium carpineum β. macrospermum* ist meine *Hypopteris macrosperma.*

110 und 111. *Sphaeria lanciformis* Fr. spreche ich nun für ein *Microstoma* an.

116. *Mitrophora* ward in *Eötvösia* umgeändert.

Der Grundcharacter der Sphäriaceenfamilie *Synsphaeriacei* Bon. ist: „Die Pyrenien entstehen in einem unbegrenzt ausgegossenen Stroma spurium einzeln, jedes für sich, verbinden sich jedoch später, oder verschmelzen gar mit einander. Das Stroma unterscheidet sich von einem Stroma verum nicht blos durch seine Unbedeutendheit, sondern auch dadurch, dass es nicht wie letzteres einen parenchymatösen Bau hat.“

Dr. Bonorden stellt einstweilen zwei Gattungen auf: *Melogramma* Fr. mit einfachen, kugligen und *Synsphaeria* Bon. mit langcylindrischen Sporen.

Als dritte Gattung reihe ich hieher *Dimicia* mit septirtzelligen Sporen, welche ich zu Ehren meines wissenschaftlichen Freundes, Directors der serbischen Schulen zu Mitrovitz, unseres wackeren Mitgliedes, Herrn Theophil Dimić benannte, bei dem sich die gründlichsten botanischen Kenntnisse mit der liebenswürdigsten Gefälligkeit vereinigen.

Im neunten Bande unserer Gesellschaftsschriften Seite 42 machte ich vorläufige Anzeige über eine bei uns vorkommende Art *Phallus* mit einem Vorhange, die ich damals zum *Hymenophallus* zu zählen geneigt war. Da sich jedoch mein Pilz der neuesten Bonorden'schen Diagnose dieser Gattung: „Von der Spitze des Stieles, oben vom Hute bedeckt, hängt ein netzförmiger Schleier herab," nicht fügt, weil der Schleier weder an der Spitze des Stieles angeheftet, noch netzförmig, sondern ein mehr dem Velum partiale mancher Hymenomyceten entsprechendes Organ ist, zum *Phallus* wohl auch nicht eingetheilt werden kann, so war ich gezwungen, hier eine neue Gattung mit folgender Diagnose aufzustellen: „Wie *Phallus*, aber ein häutiges Velum partiale verbindet die Unterseite des Hutes mit dem Strunke, reisst dann, und bleibt in Fragmenten am Strunke, grösstentheils aber vorhangförmig am Hute," die ich nach unserem würdigen Mitgliede, Herrn Mathias Kirchbaum, Apotheker in Vukovár, *Kirchbaumia* nenne, bei dessen gründlichen Kenntnissen der Geschichte, Numismatik und Botanik nur das Eine zu bedauern ist, dass er davon bis nun nichts veröffentlichte.

Phallus duplicatus Bosc. ist auch eine *Kirchbaumia*.

Melanconium. Mehrere Autoren sehen *Melanconium* für Stylosporen von Späriaceen an; ob alle aus eigener Erfahrung, weiss ich nicht. Ohne Zweifel ist etwas an der Sache, wofür auch ich einen Beleg liefern könnte, den ich jedoch wegen verschiedener Nebenumstände vor der Hand noch nicht zur allgemeinen Regel erheben möchte. Woher kommt es, dass *Melanconium juglandinum* Kunze gar so gemein und in so ungeheurer Zahl vorkommt, und ich doch noch immer vergebens nach der dazu gehörigen Sphaeriacee suche?

Abgesehen von der eben gestellten Frage, ist gerade dieses überall zu bekommmende und unter dem Mikroskope so leicht zu behandelnde *Melanconium* sehr instructiv. Die Trennung der Basidiosporeen von den Thecasporeen, die man durch einige Zeit als die Lösung des Räthsels der Sphinx im Schwammreiche anzunehmen beliebte, nimmt sich ohne Einsprache auf dem Papiere sehr gut aus, ihre Durchführung in der Praxis aber stösst auf erhebliche Hindernisse, weil alle Sporenbildung eigentlich endogen geschieht. So erscheinen mir die Cäomaceen als Gebilde mit einsporigen Schläuchen, was unter dem Mikroskope kaum in

Abrede gestellt werden kann. Von den übrigen Brandpilzen *Cystopus*, *Coleosporium* u. s. w. will ich gar nicht sprechen. Selbst beim *Aecidium*, wo die Sporen aus ursprünglichen Zellen entstehen, sind diese säulenförmig über einander gelagert, und nahe liegt die Vermuthung, dass jede Säule nichts weiter ist als der Inhalt überaus zarter Schläuche, die hier eben so gut aus Zellen der Masse sich bilden können, wie ich es bei der *Dothidea Ribesia* beobachtete.

Nun bietet aber eben das genannte *Melanconium* ein Mittel an die Hand, einen wesentlichen Unterschied zwischen Schläuchen aufzustellen. Ein den meisten Gliedern der Familie *Naemasporei* eigenthümliches Säckchen ist bei dieser Art nicht vorhanden; von der ganzen inneren Fläche der Höhle, besonders aber von dem sehr ausgebildeten Stratum, welches die Säckchenbasis vertritt, gehen starke, oft am Grunde ästig verbundene getrennte Plasmakügelchen führende Hyphen concentrisch ab, deren oberes Ende sich blasenförmig erweitert. Von den Plasmakügelchen ist bei vorgeschrittener Entwicklung das oberste immer das grösste, bekommt zuletzt sogar etwas Färbung, zu welcher Zeit es ganz in das sich nun sehr erweiternde Ende der Hyphe gedrängt wird, dort durch Aufnahme des nöthigen Plasma wächst, sich vollständig färbt und endlich als reife Spore abschnürt. Dass hier eine Abschnürung stattfindet, entnimmt man daraus, weil selbst die ganz reife Spore noch einige Zeit mit dem Hyphenrade in Verbindung bleibt, was bei Schläuchen von Thecasporeen, die sich zum Ausstossen der Sporen, wenn sie nämlich nicht zerfliessen, oben, seltener seitlich öffnen und dann wieder schliessen, nie der Fall ist. Hier sowie bei allen Basidiosporeen ähnlicher Sporenerzeugung, nimmt die Spore den dieselbe umschliessenden Theil des Schlauches beim Abfallen als zweite d. i. äussere Hülle mit, was bei unzweifelhaften Thecasporeen nicht geschehen kann.

Bei dieser Gelegenheit will ich noch einige Wahrnehmungen am *Melanconium juglandinum* anführen. Die ungeheure Sporenmenge berechtigt zur Vermuthung, dass die Hyphe nach Abschnürung einer Spore den Erzeugungsprocess noch vieler anderen durchmache, bis endlich die völlige Erschöpfung eintritt und der Pilz vollendet dasteht. Zwischen den fruchtbaren Hyphen befindet sich eine Unzahl weit zarterer, ästiger, völlig hyaliner Schleimfäden, welche mit den Sporen untermischt herausgedrängt werden, wenn in Folge fortwährender Erzeugung der innere Raum die letzteren nicht mehr zu fassen vermag und die Astepidermis aufspringt. Es ist klar, dass hier kein Hinauswerfen der Sporen stattfindet, sondern ein successives Hinausschieben des Ueberflusses, weil man, ungeachtet des grossen Haufens ausserhalb der Epidermis, den inneren Raum jederzeit mit der Sporenmasse dicht gefüllt antrifft, wodurch auch die höckerige Oberfläche der Häufchen entsteht.

Caeoma lineare Schlchtd. *Uredo linearis* P. Unter diesem Namen beschrieb ich in meinem noch ungedruckten Werke einen Pilz, welcher bei uns nichts weniger als selten auf der Oberseite lebender Blätter des Getreides vorkommt und beinahe kugliche Sporen hat.

Dr. Rabenhorst spricht dagegen bei Persoons *Uredo linearis* von länglichen, an beiden Enden stumpfen (also cylindrischen?) Sporen und mag wohl einen anderen Pilz vor Augen haben, nämlich das von Dr. Bonorden 1860 in den Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle beschriebene *Caeoma lineare* Link, welches oblonge Sporen hat und auf der Unterseite der Cerealien wohnt.

In wie weit diese zwei Formen vielleicht identisch sind, muss durch fortgesetzte Beobachtungen erst klar werden.

Libertella rubra Bon.; *Polystigma rubrum* De C.; *Xyloma rubrum* P., Schum.; *Sphaeria rubra* Wallr., Link, Fries; *Dothidea rubra* Fries. Dieser in den meisten Jahren sehr gemeine Pilz wanderte, wie wir sehen, von einer Gattung zur anderen, und hat vielleicht auch jetzt noch keinen bleibenden Platz gefunden.

Die Sporenmasse tritt nach Dr. Fresenius, mit dessen Befund das Resultat meiner Untersuchung ganz gut stimmt, nur in manchen Jahren (vielleicht in nassen?) als glänzendes, orangefarbiges Kügelchen bei der Mündung hervor, was zu sehen mir nicht gelang. Dieser sehr achtungswerthe Forscher erklärt die Schläuche, welche Martius und Nees gesehen haben wollen, für Täuschung. Auch ich fand keine Spur davon, obschon Dr. Bail, der später schrieb als Fresenius, davon spricht, indem er in seinem System Anmerkung Seite 52 sagt: Die Analogie in Schläuchen und Sporen beweise die grosse Verwandtschaft dieses Pilzes mit *Polystigma fulvum* De C.!

Das letztere ist mir unbekannt, aber nach Bonorden's Abbildung (*Polyst. aurantiacum* P.) zu urtheilen, ist hier an eine Analogie nicht zu denken, denn es erhebt sich aus dem Innern des Blattes über dessen Oberfläche ein hoher aus Hyphen bestehender Kegel, wovon bei *Libertella rubra* kein Anzeichen sichtbar ist und die Sporen sind oval; Schläuche übrigens auch hier keine zu entnehmen.

Der bei unserer *Libertella* gefundene Bau ist kurzgefasst folgender: Eine eigene Substanz der Säckchen ist nicht vorhanden; sie sind eben nur regelmässige Höhlungen im entarteten Blattparenchym, dessen Zellen sich am Umfange der Höhlen in eine Menge dichtgelagerter kleiner umbilden, von welchen an kaum wahrnehmbaren Basidien, und zwar concentrisch an der ganzen Innenwand, die Sporen entspringen. Auch schien es mir, dass hie und da eine Spore aus der anderen astförmig entstehe. Diese sind wasserhell, ziemlich lang stabförmig, von der Basis aufwärts an Dicke sanft abnehmend und oben mehr oder weniger hakenförmig gekrümmt.

Sphaeriaceen. Wenn irgendwo, so thut hier die begonnene völlig neue Bearbeitung ganz besonders Noth. Diese Unzahl bei den Autoren aufgeführter Sphaerien, von denen man nach der Beschreibung nur höchst selten eine mit voller Sicherheit anzusprechen vermag, bringt den Forscher fast zur Verzweiflung. Es wäre für die heutigen Mykologen ein grosser Gewinn, wenn vor uns gar nie Jemand eine Sphärie beschrieben hätte! In diesem Falle würde jeder derselben nach der Sporenform und anderen Factoren die ihm vorkommenden Gebilde in neue, gut unterscheidbare Gattungen zusammenstellen, wobei blos einige, nach allgemein angenommenen Regeln gewöhnlich überaus leicht zu schlichtende Prioritätsstreitigkeiten entstehen könnten; dagegen hätte man mit den unseligen Synonymen nichts zu thun, und es könnte nicht die jetzt drohende Gefahr eintreten, dass zwei Forscher glauben, einen und denselben Pilz früherer Autoren untersucht zu haben und über das abweichende Resultat langwierige, vielleicht erbitterte Streitigkeiten führen, die am Ende Niemand zu schlichten vermag, weil — — Jeder eine andere Art analysirte!

Was Bulliard, Schäffer, Sowerby, Krombholz und Andere für die Hymenomyceten, Link und Corda für die Hyphomyceten gethan, muss auch für Sphäriaceen geschehen. Doch reicht hier zur Zeit die Selbstuntersuchung Einzelner nicht aus. Die in den Schriften wissenschaftlicher Gesellschaften der ganzen Erde zerstreuten Analysen von Gebilden dieser Categorie in ein grösseres Bilderwerk zu sammeln, ist zum unabweislichen Bedürfnisse geworden!

Dr. Bonordens in den beim *Caeoma lineare* erwähnten Abhandlungen niedergelegtes Eintheilungssystem der Sphäriaceen halte ich für das klarste, obschon mit der Zeit Manches darin eine Aenderung erleiden dürfte. So z. B. stehen in weit getrennten Familien die Gattungen *Nectria* und *Bonordenia*, dann die Art *Cucurbitaria Cucurbitula*. *Nectria* ist eine reine Perisporiacee ohne jede Unterlage; meine *Bonordenia* (*Sphaeria aurantia* P.) sitzt in einer grobbrüchigen Filzmasse; *Cucurbitaria Cucurbitula* endlich auf einem grossen, zelligen Stroma, und doch dürfte sich einmal Jemand finden, der ohne Rücksicht auf diese gegenwärtig massgebenden Verschiedenheiten, ihrer nahen Verwandtschaft wegen, alle zu einer Gattung vereinigt. Die hohe Färbung und Weiche der Pyrenien sprechen allerdings dafür und die Sporenform eben nicht sehr entschieden dagegen.

Hiemit wollte ich nur sagen, dass, so opportun es jetzt auch ist, eine Sonderung nach der Unterlage zu machen, diese mit der Zeit doch hin und wieder an Wichtigkeit verlieren dürfte.

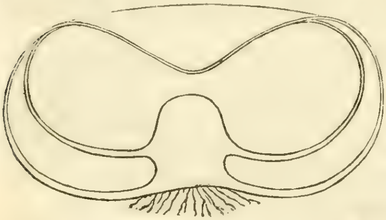
Diploderma Link. Uterus stiellos, geschlossen; die äussere Hülle holzig; die innere, davon getrennte, dünn, papierartig.

So viel ich weiss, ist den Mykologen bisher nur eine einzige, nicht genau untersuchte, von Link in Portugal aufgefundene Art bekannt. Die Beschreibung des Entdeckers steht mir nicht zu Gebote; Nees sen. gibt den Uterus in der Diagnose kegelförmig, bei der Beschreibung der Art fast kugelförmig an. Nach meiner Meinung ist erstere Angabe wahrscheinlich ein Druckfehler.

Nachstehendes Gebilde scheint hieher zu gehören:

Diploderma? Ungeri. Ich fand diesen Pilz nur einmal, mitten im Winter, bei Mohács im Nyárader Walde, welcher aus Laubholz besteht, natürlich in völlig reifem Zustande, weiss daher über seine Jugend nichts zu berichten, und da ich zu jener Zeit zu eindringlichen Untersuchungen nicht gerüstet war, blieb auch über den inneren Bau noch Einiges zu erforschen übrig.

Uterus flachkuglich, am Scheitel vertieft, bei 2 Zoll breit und 1 Zoll hoch, mit Wurzelfasern am Boden haftend, aus zwei getrennten Hüllen bestehend. Die äussere ist glatt, braun, von der Consistenz der braunen Kastanien- oder Büchelschale, unten $^3/_4$''' dick, oben sehr dünn. An deren Basis erhebt sich von gleicher, ja noch härterer, holziger Substanz, fast bis in die Mitte des Gewächses eine oben abgerundete, 4''' dicke, walzenförmige Columella. Beiläufig von ihrer halben Höhe geht die fasrig-häutige innere Hülle ab, welche am Scheitel die äussere berührt, ohne jedoch mit derselben zu verwachsen. Sie ist dort, wo sie vom Säulchen abgeht, beiläufig $^1/_3$''' dick und wird aufwärts immer dünner. An ihren beiden Flächen, an der inneren besonders dicht, entspringen ästige, dicht verflochtene Hyphen, welche mir mit den Sporen gleichfarbig, nämlich purpurbraun schienen.



Es hatte das Ansehen, als wenn sich die äussere Hülle sehr spät öffnen wollte, denn sie hatte erst drei schwache vom Scheitel strahlig auslaufende Spalten. Zur Bestimmung der Sporenform war mein damaliger Vergrösserungs-Apparat unzureichend.

Der nebenstehende Durchschnitt ist in natürlicher Grösse.

Das einzige gefundene Exemplar ging mir während der bewegten Zeit 1848 und 1849 verloren.

Ich benannte die Art zu Ehren des durch mikroskopische Untersuchungen um die Pflanzenkunde so verdienstvollen Herrn Professors Dr. Franz Unger in Wien.

Wenn mein Pilz, was ich kaum bezweifle, wirklich ein *Diploderma* ist, so müsste diese Gattung zur Familie *Podaxidei* gestellt werden.

Lycoperdon Bovista Linnée. Weit verbreitet, denn ich fand es bei Grosswardein, Mohács, Vukovár und Peterwardein, aber ziemlich selten erscheinend. Es entsteht über Nacht, erregt durch seine Grösse und weisse Farbe schon von weitem die Aufmerksamkeit der Leute, die es dann aus Vorurtheil oder Muthwillen in Stücke zerschlagen, was wirklich sehr Schade ist, denn sein Mark, so lange es weiss und fest ist, liefert, in fingerdicke Nudeln zerschnitten und auf gewöhnliche Weise bereitet, eine vortreffliche Speise. Nach Dr. Rabenhorst soll es auch gebraten besonders gut sein.

Der Mangel aller äusseren Bekleidung von Stacheln, Schuppen oder Flocken, die bei anderen Lycoperdonarten so sehr auffällt, und selbst mein Befund des inneren Baues, wornach am Ende die Basidien zu langen Stielen einschrumpfen, von welchen die ziemlich kleinen, kuglichen, etwas rauhen Sporen beim Abfallen ein Stückchen mitnehmen, rechtfertigt es allerdings, dass Nees sen. diesen Pilz zu *Bovista* stellte. Auch ist eine Parastade, ähnlich jener anderen Lycoperdonarten, keineswegs vorhanden, sondern die trocken und dünn gewordenen Häute fallen zuletzt als ansehnliche Tafeln ab und es bleibt das Innere des Pilzes in Form einer grossen Kugel zurück, deren Loculamente an der Basis leer, weiter aufwärts erst sparsam, noch höher aber reichlich mit Sporen ausgekleidet sind.

Merkwürdig ist es, dass nach dem Zerschlagen des unreifen Schwammes die Bruchflächen der Trümmer sich mit einer glatten Haut überziehen, unter welcher die Farbwandlung des Markes, also das Reifen der Sporen, in gewöhnlicher Weise vor sich geht. Sind diese Sporen keimfähig, wie ich fast vermuthe, so sieht man daran eine Einrichtung der Vorsehung zur Fortpflanzung des in seiner normalen Entwicklung so sehr gefährdeten Gewächses.

Wenn auch Lindley — Oesterreichischer Volks- und Wirthschaftskalender 1860 — den inneren Bau dieses Pilzes noch nicht genau kennend, irrig annimmt: seine Masse bestehe aus aneinander gefügten Zellen, so muss doch seine, aus der Untersuchung eines Markstückchens abstrahirte Berechnung, wornach der Pilz nicht weniger als 47.000 Millionen Zellen (Hyphen und Sporen) enthält, die sich in zwölf und vielleicht weniger Stunden bilden, Staunen erregen, indem also davon in jeder Minute bei 66 Millionen entstehen müssen! Der menschliche Geist braucht sich wahrlich nicht in die unendlichen Räume des gestirnten Himmels zu versenken, um schwindelnd in Demuth sich vor der Allmacht zu beugen, denn unter seinen Füssen findet er auch auf der Erde Veranlassung genug hiezu!

Schäffer's Angabe: dass dieser Pilz einen Viertel Zentner schwer werde, ist durchaus für keine Uebertreibung zu halten, da er 2′ im

Durchmesser erreicht und ich ein 1½' breites Exemplar 16 Pfund schwer fand, was auf ein noch namhaft grösseres Gewicht deutet.

Octaviana Vitt. Der bei neueren Mykologen gar nicht seltene Umstand, dass Namen und Diagnosen der Entdecker von Arten oder Gattungen lieb- und rücksichtslos bei Seite geschoben werden, beleidigt das Billigkeitsgefühl. Man braucht unter Anderem nur Persoon's Synopsis sammt Register einzusehen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass die Gattungen *Coprinus*, *Russula*, ja selbst *Lactarius*, *Cortinarius* und *Geaster* keine Fries'schen Schöpfungen sind, nach dessen Namen sie doch nun, vielleicht gegen seine eigene Absicht, allgemein benannt werden. Die Aenderung der Benennung *Lactifluus*, *Cortinaria* und *Geastrum* in die eben genannten, sollte denn doch keinen hinreichenden Grund dafür abgeben, Persoon's höchst ehrenwerthen Namen zu beseitigen.

Ein sehr auffallendes Beispiel gibt auch die Diagnose der Gattung *Octaviana*, welche von Vittadini aufgestellt ward, und nach seiner Forderung, abgesehen von anderen Merkmalen, an denen ebenfalls gerüttelt wurde, verschieden gestaltete, meist glatte Sporen haben soll, während Neuere als Hauptkennzeichen unbedingt stachelige Sporen verlangen. In dieser Gestalt kennt Vittadini sein eigenes Kind nicht mehr. Nach meiner Ansicht hätte man dieses aus Achtung für Vittadini, dessen Verdienste um die Mykologie, besonders in Betreff unterirdischer Pilze, keinen Lobredner benöthigen, vermeiden und lieber die Gebilde mit stacheligen Sporen als neue Gattung davon trennen sollen, was keinesweges verletzend gewesen wäre.

Geastridei. Die Eintheilung der Geastrideen nach der Beschaffenheit ihrer Mündung ist keine sichere, denn ich fand dieselbe Art, oft sogar in einer Gruppe, mit mehr oder weniger erhöhter oder auch ganz flacher Mündung. Wenn ein Autor, dem ich übrigens alle Achtung zolle, beim *Plecostoma fornicatum*, (olim *Geaster*), von einem Schleier und Ring spricht, so ist dieses nur geeignet, den Begriff über seine Gestalt zu verwirren, weil von Organen, die man anderwärts unter diesen Benennungen versteht, hier keine Spur nachweisbar ist. Eben so ungenau dürfte die Angabe sein, dass er auf Tannen- und Kiefernadeln besonders gerne wachse, denn nach meiner bisherigen Erfahrung sind alle Geastrideen unterirdische Pilze, die erst im Momente vollständiger Entwicklung ans Tageslicht hervortreten.

Sämmtliche, die mir zu Gesichte kamen, haben einen dreifachen Uterus und perennirende Mycelien. Letzteres hat beim genannten Pilze in vollkommenster Ausbildung die Gestalt eines Kuchens, wird bis 2"

dick, über 8″ breit, und bildet ein grobfasriges, braunes, mit Erde untermengtes Gewebe, aus welchem die ursprünglich in ellipsoidischer Gestalt darin nistenden Pilze gedrängt neben einander hervorbrechen. Die äussere und mittlere Hülle spalten sich, vom Scheitel beginnend, sternförmig. Die erstere ist innen glatt, aussen von der Beschaffenheit des Myceliums, von dem sie eben so gut ein Theil ist, wie bei *Amanita*, den Phalloideen und Clathraceen der Wulst. Die mittlere ist nicht dick, aber fest, steif, anfangs an der Innenseite mit einer später zerspringenden und endlich verschwindenden, sehr ansehnlichen Fleischlage bekleidet. Die innere endlich ist mehr oder weniger kugelig, papierartig biegsam und öffnet sich am Scheitel mit flacher oder conischer, meist gefranster Mündung.

So ist es bei allen mir bekannten Geastrideen, nur dass sich beim oben gedachten Pilze die Mitte des mittleren Uterus vom äusseren trennt und hoch erhebt, bei anderen wieder die äussere Hülle zuletzt unscheinbar wird und verschwindet.

Sphaerobulus stellatus Tode. Seit vielen Jahren konnte ich diesen Pilz nicht mehr finden, was mich um so mehr schmerzt, weil später mir in die Hände gekommene Autoren dessen Entwicklung etwas anders beschreiben, als ich sie seinerzeit beobachtete. Ich will diese hier deponiren und erwarte von glücklicheren Mykologen entweder ihre Bestätigung oder Widerlegung.

Schneidet man ein ungeöffnetes Exemplar durch, so sieht man das in der Mitte liegende Sporangium von zwei fleischigen Hüllen umgeben. Die äussere reisst am Scheitel in 6 Zähne, öffnet sich zur Schale und man erblickt darin die innere, lebhaft chromgelbe, welche das Sporangium deckt. Sie erhebt sich nun sammt letzterer, unter immer zunehmender Spannung, über die Mündung der äusseren, wird hiedurch dünner, glänzend weisslich und bekommt unten Falten. Nach einigen Stunden wird sie hyalin und man sieht die nun kastanienbraune Farbe des hoch emporgehobenen Sporangiums. Endlich platzt sie oben, und dieselbe Kraft, welche successive ihre Spannung bis zur Straffheit bewirkte, schleudert das freigewordene Sporangium weg. Während dieses Prozesses bleibt immer die innere Hülle mit der äusseren am Grunde fest verwachsen, diese aber welkt sichtbar ab.

Farbenwechsel. Manche Schwämme, besonders sehr viele Agaricinen, wandeln regelmässig ihre Jugendfarbe später in eine dunklere, oft von der ursprünglichen verschiedene, oder verdunkeln sich wenigstens am Scheitel.

Farbenentwicklung und Alter, wenn nicht etwa bei schon eintretender Zersetzung, scheinen hieran weit weniger Antheil zu haben, als der Einfluss des Lichtes, wofür ich nur ein paar Belege liefern will.

Der Hut des *Cortinarius varius* b) *truncutus* Fr. ist anfänglich lebhaft dottergelb und geht später ins Lederbraune über; aber Stellen desselben, an welchen sich zufällig ein Blattstück anklebte, behalten darunter die anfängliche lebhafte Färbung.

Die schön violette Farbe des jungen *Cortinarius cyaneus* P. erhält sich ebenfalls unter anklebenden Blätern bis ins Alter, während die der Luft und dem Lichte ausgesetzte übrige Hutoberfläche lederbraun wird, ohne irgend welche Spur einer Beimischung vom Violett zu zeigen.

Solche Fälle sind bei anderen Arten auch nicht selten, und hier sehen wir Luft und Licht auf die Oberfläche des Schwammhutes dieselbe Wirkung üben, wie auf die Haut des Menschen, während die bleichende Kraft des Lichtes wieder an dem mit letzteren verwandt-gefärbten *Agaricus ceruginosus*, *Ag. odorus* und anderen sich äussert.

Agaricinen. Die Fries'sche Eintheilung der Gattung *Agaricus* nach der Sporenfarbe in Gruppen, und dieser wieder nach der Form und Beschaffenheit des Hutes, dann nach der Lamellengestalt und dem Velum in Sippschaften, ist im gegenwärtigen Augenblicke wohl die beste, wenn auch nicht frei von Uebelständen. So z. B. ist es bei manchem Schwamme unthunlich, gleich beim Auffinden desselben zu bestimmen, welcher Gruppe er angehöre, weil sich aus der Farbe der Lamellen zwar oft, aber doch nicht immer auf die Sporenfarbe sicher schliessen lässt. Zu dieser Umbequemlichkeit kommt noch, dass die Grenze der Gruppe *Pratella* wegen vorkommender Nuancen der braunen Sporenfarbe nicht genau bestimmbar ist, indem letztere bei einigen Arten zum *Coprinarius*, bei anderen zum *Derminus* neigt, was Ursache ist, dass manche Art der eine Autor hieher, der andere dorthin einreiht. *Ag. semiorbicularis* Bull., welchen Fries, obschon die Sporenfarbe gleich ist, etwas unpassend seinem länger gestielten und wurzelnden *Ag. arvalis* zutheilt, dann *A. praecox* P., *A. argillaceus* P. nebst *A. geophilus* P., die man mit Unrecht vereinigte, und *A. rimosus* Bull. stehen ganz gewiss nicht passend in der Gruppe *Derminus*, denn ihre Sporen sind keineswegs rost-, sondern dunkel purpurbraun.

Wenn übrigens ein Autor die Sporenfarbe der Gruppe *Pratella* als „bräunlich“ bezeichnet, so ist das für alle Jene, welche diesen Autor werthschätzen und nach seinem Werke arbeiten, eine sehr verhängnissvolle Gleichgiltigkeit im Ausdrucke; sie ist mehr oder weniger dunkel purpurbraun.

Wegen der noch viel schwankenderen Kennzeichen, nach welchen in den Gruppen die Sippschaften gesondert werden, treffen wir im Laufe

der Zeit bei den Autoren auf massenhafte Versetzungen aus einer in die andere, was indessen von untergeordneter Bedeutung ist.

Alles dieses widerräth ernstlich aus den Gruppen oder gar Sippschaften eigene Gattungen zu bilden, selbst die Sippschaft *Pluteus*, die in dieser Beziehung gewichtigere Fürsprecher hat, nicht ausgenommen, denn die eckigen Sporen, welche auch ein Kennzeichen abgeben sollen, vermissen wir bei mehreren Gliedern derselben, namentlich beim *A. cervinus* Schäffer, d. i. *A. Pluteus* Batsch, nach welchem die ganze Sippschaft benannt ward.

Amanita, schon durch Persoon als eigene Gattung behandelt, könnte wohl wieder von *Agaricus* getrennt werden, aber ich sehe auch in diesem Verfahren keinen Gewinn für die Wissenschaft.

Es ist gewiss ein geringerer Uebelstand, wenn man bei Eintheilung eines Gebildes zwischen Sippschaften schwankt, als wenn dieses der Fall zwischen Gattungen wäre. Abgesehen davon, dass ich mehrere Arten kenne, bei denen es schwer zu entscheiden ist, ob sie mit mehr Recht zu *Armillaria*, *Lepiota* oder zu *Amanita* gehören, müsste wieder eine Unterabtheilung nach der Sporenfarbe stattfinden, denn es käme zu *Amanita* auch *Volvaria*, meine *Amanitaria* (mit purpurbraunen Sporen), ja sogar der *Coprinus picaceus* P., welcher eine sehr deutliche *Amanita* von der Wulstbeschaffenheit der persoon'schen Abtheilung *Myoperda* ist.

Andere *Coprinus*-Arten besitzen zwar ursprünglich auch ein Velum universale, welches jedoch überaus bald in sehr kleine, sparrige Schüppchen sich löset, die mit den dicken, grossen Tafeln des *Coprinus picaceus* gar keinen Vergleich auszuhalten vermögen.

Da eben die Rede vom *Coprinus picaceus* ist, von dem es bei uns — abgesonderte Gegenden bewohnend — zwei sehr schöne Spielarten: mit rundem und zugespitzten Scheitel gibt, so ist wohl zu verwundern, dass meines Wissens kein Autor den so deutlichen und — wenigstens in seinen ansehnlichen Resten — lang sichtbaren Wulst in gebührender Weise erwähnt, sondern jeder ihn einfach zwischen andere *Coprini* eintheilt. Ohne Zweifel hätte Fries anders gehandelt, aber er hat den Schwamm gewiss nie zu Gesichte bekommen, sonst könnte seine Beschreibung: „pileo membranaceo in squamas latas demum rupto" nicht so grundfalsch sein. Ein Zerspringen des Hutes in Schuppen, was wegen seiner dünnen Substanz auch unmöglich wäre, findet nie statt; die grossen, dicken, leicht ablösbaren Tafeln darauf sind Reste einer Volva. Das mit der Auflösung des Hutes endende Zerfliessen der Lamellen erfolgt hier ganz so vollkommen, wie bei den unzweifelhaftesten *Coprini*, zu denen er — aber gehörig gesondert — unstreitig zu zählen ist. Indessen ist das Zerfliessen der Lamellen bei *Volvaria* bekanntermassen auch nichts Seltenes, somit stände seiner Vereinigung mit *Amanita* eben kein unübersteigliches Hinderniss im Wege, die ich jedoch — wie gesagt — keineswegs befürworte.

Ueberhaupt scheint sich das Velum, und zwar weder das universale noch das partiale, ausschliesslich anderer Factoren, zur Bildung von Agaricinen-Gattungen recht zu eignen. Autoren regten die Idee an: zur Gattung *Cortinarius*, ohne Rücksicht auf die Sporenfarbe, alle beschleierten Agaricinen zu stellen. Obschon sie selbst trotzdem ganze beschleierte Tribus des *Agaricus* unbeirrt an ihrem Orte stehen liessen, versuchte ich es doch ihre Idee in meinem Werke durchzuführen, stiess aber auf Schwierigkeiten, die mich zwangen, den mühsam bis zu einiger Höhe gediehenen Bau wieder einzureissen und die Gattung auf Gebilde mit zimmetbraunen Sporen zu beschränken.

Der Unterschied zwischen den Sippschaften *Armillaria* und *Lepiota* ist — auf die Beschaffenheit des Velums basirt — auf dem Papiere in der That ausnehmend klar definirt. Bei ersterer soll eine rindenartige oder häutige allgemeine Hülle nicht nachweisbar sein, das mit der Huthaut nicht verwachsene Velum partiale vom Hutrande sich trennen, und am Strunke einen vollständigen Ring bilden; letztere characterisirt nach der Definition ein rindenartiges, mit der Oberhaut des Hutes und Strunkes mehr oder weniger fast verwachsenes Velum universale, welches sich bei der Entwicklung des Schwammes am Hute und Strunke in Schuppen löset, während der zwischen dem Hutrande und Strunke befindliche Theil desselben sich erst nach Möglichkeit ausdehnt, dann reisst, worauf ein Theil vorhangförmig am Hutrande hängen bleibt, während der Rest am Strunke einen Ring bildet.

Ungeachtet dieser theoretisch sehr deutlichen Definitionen ist es in der Wirklichkeit nicht immer leicht die *Lepiota* von *Armillaria* zu unterscheiden. Bei letzterer finden wir sehr oft den Strunk flockig-, den Hut aber fasrig-schuppig, und nur die Ungleichartigkeit der Schuppen spricht schwach gegen ein ursprüngliches Velum universale. Beim *Agar. bulbiger* Alb. et Schw., dann bei meinem *Ag. Victorinae* sieht man sogar auf der Hutoberfläche, wie bei Persoon's *Amanita*, Section *Myoperda*, Reste eines Schleiers, den man daher offenbar nicht als ein blosses Velum partiale betrachten kann. Bei vielen Arten der *Lepiota* sind dagegen schon in der Jugend Hut und Strunk oft völlig glatt, schuppenlos, die Nachweisung eines rindigen Velum universale unthunlich. Wer wäre wohl im Stande beim *Ag. granulosus P.* pileo albido, wie er bei uns vorkommt, und beim *Ag. ermineus* Fr. ein rindenartiges, fast verwachsenes Velum universale nachzuweisen?

Man muss sich daher selbst hier noch an andere, weniger vergängliche Kennzeichen halten. So gibt Fries bei *Armillaria* in der Jugend einen gewölbten, bei *Lepiota* einen eiförmigen Hut, und bei ersterer mehr oder weniger spitzig-angeheftete Lamellen an, was bei letzterer, wo sie meist entschieden frei sind, nie der Fall ist; endlich geht bei *Armillaria* der Strunk in den Hut über, bei *Lepiota* ist er davon geschieden. Doch

kommen Ausnahmen vor, denn die Natur ist nicht an unsere Systeme gebunden und das ihrige zu ergründen gelang uns noch nicht.

Wollte man diese zwei Sippschaften, bereichert durch ähnliche Formen mit farbigen Sporen — *Psalliota*, *Pholiota* und *Annularia* — als selbstständige Gattungen von *Agaricus* trennen, so würde man, um den Unterschied zwischen beiden festzuhalten, auf noch grössere Schwierigkeiten stossen. So z. B. sehen wir bei *Pholiota* die ausgezeichnetesten Formen der *Lepiota*, aber der Strunk erweitert sich in den Hut u. s. w., aus welcher Ursache es auch Fries wohlweislich unterliess, die bei den *Leucospori* bewirkte Trennung beringter Gebilde in zwei Reihen auf die übrigen Gruppen auszudehnen.

Die Auffindung von Formen des *Agaricus*, welche in keine der bisher bestandenen Sippschaften unterzubringen sind, nöthigte mich zur Aufstellung neuer; *Amanitaria* in der Gruppe *Pratella* mit einem sehr hinfälligen Velum universale und beringtem Strunke, dann in der Gruppe *Hyporhodius* die Sippschaft *Annularia* mit einem Velum partiale, welches am Ende einen häutigen Ring am Strunke bildet.

Zu ersterer gehört mein *Ag. sanguescens.* Hut fleischig, braun, erst sehr eingerollt und fast halbkuglich, dann ausgebreitet und am Scheitel etwas vertieft oder auch schildförmig, 2 bis 4″ breit, mit grossen, anliegenden Schuppen bedeckt, was jedoch im Alter wenig auffällt; Lamellen ziemlich dicht, frei, 2 bis 3‴ breit, erst licht rosa-fleischfarbig, zuletzt dunkel purpurbraun; Strunk etwas kegelförmig, am Grunde knollig, faserig, in der Jugend am untern Theile flachanliegend-schuppig, später glatt, oft bereift, weiss oder stellenweise braun, oben 4 bis 6‴ dick, 2 bis 4″ lang, hohl, doch die Höhlung anfangs mit einer flockigen Substanz ausgefüllt, das in gesundem Zustande bräunliche Fleisch wird an der Luft braunroth, fast blutfarbig, bleicht sich jedoch nach einiger Zeit bis zum Lederfarbigen ab. Bei Verletzung, selbst durch blossen Druck, werden Hut und Strunk an der betroffenen Stelle blutfarbig. Ring weiss, am Rande fahl, sehr gross und dauerhaft. Die allgemeine Hülle ist weissgrau, dick, aber ungemein locker, denn ausser Resten am Hute traf ich selbst bei eben erst aus der Erde hervorgekommenen Individuen nie eine Spur davon an. Geruch gut, Geschmack salzig. In gemischten Laubholzwaldungen auf der Erde.

Fries führt zwar in seinem Syst. myc. bei *Pratella* eine noch zu untersuchende Tribus „*Vaginata*" auf, welche Benennung jedoch auf unsern Schwamm nicht passt, weil dessen sehr hinfälliger Wulst wohl nicht scheidenförmig ist. Wo eine so geformte Vola vorkommt, ist sie immer von fester Substanz.

In die Sippschaft *Annularia* gehört nebst *Ag. laevis* Krmbh. mit licht rosenrothen, zuweilen sogar weissen Sporen, mein *Ag. Fenzlii.* Hut anfangs fast walzenförmig, zuletzt ausgebreitet mit vertiefter Mitte, ¾

bis $^{6}/_{4}''$ breit, ziemlich fleischig, sehr lebhaft gelb, feucht aber nicht glänzend. Lamellen hinten frei, bauchig, 3 bis 4''' breit, erst weisslich dann licht trüb-fleischfarbig, dünn, schlapp, wenig dicht. Strunk fast kegelförmig, oben $1^{1}/_{2}$ bis $2^{1}/_{2}'''$ dick, $1^{1}/_{2}$ bis $1^{3}/_{4}''$ lang, erst locker ausgefüllt, zuletzt röhrig-hohl, oben weisslich-, am filzigen Fusse gesättigt-gelb, fasrig. Ring unterhalb der Mitte des Strunkes gelblich, klein, nicht sehr dauerhaft. Sporen fleischfarbig, etwas ins Braune, fast kuglich, glatt. Geruch schwach nach Lindenblüthe, Geschmack süsslich-salzig. Einzeln auf faulenden Lindenstöcken.

Diesen sehr ausgezeichneten Schwamm benannte ich zu Ehren des Herrn Dr. Eduard Fenzl, Professor und Director des k. k. botanischen Museums in Wien, dessen Güte und Bereitwilligkeit so wesentlich das Ordnen und Abrunden meines angesammelten Materials zu einem Werke förderte.

Dass Arten mit Sporen verschiedener Farbe mitunter sehr nahe verwandt sein können, sehen wir am *Ag. papilionaceus* Bull., Gruppe *Coprinarius* mit schwärzlichen, und *Ag. semiglobatus* Batsch, Gruppe *Pratella* mit purpurbraunen Sporen. Im Systeme ziemlich weit von einander gestellt, weisen doch Standort, Grösse und Gestalt der Sporen, nebst andern gemeinsamen Eigenschaften unzweifelhaft darauf hin, dass sie leibhafte Brüder sind. Der *Ag. aeruginosus* Curt. hat dunkel purpurbraune Sporen, zeigt aber mit dem weisssporigen *Ag. odorus* Bull., ausser der Farbenähnlichkeit, auch noch eine andere merkwürdige Uebereinstimmung. Bei beiden steckt der unten zugespitzte Strunk in einer Art Schuh heterogener Substanz, welche bei anhaltend nassem Wetter oft bedeutend anschwillt und gallertartig wird. Es kann wohl kaum einen Widerspruch erfahren, wenn ich dieses eigenthümliche Organ, dessen in keinem der mir zu Gebote stehenden Bücher erwähnt wird, für ein Myceliumgebilde erkläre. Ausser an diesen zwei Arten, fand ich es auch noch — obschon weniger auffallend — beim *Cortinarius Bulliardi* P., bei einer Spielart des *Ag. nebularis* Batsch und an meinem *Ag. redivivus*.

Das Velum ist bei mancher Art einmal nur zu vermuthen, während es ein anderes Mal einen deutlichen Ring bildet oder wenigstens unzweifelhafte Reste erblicken lässt, was besonders beim *Ag. semiglobatus* auffällt. *Coprinus atramentarius* Fr. zählt Dr. Rabenhorst zu den beringten Schwämmen mit bald verschwindendem Ringe; Schäffer bildet seinen *Ag. fugax*, welcher allerdings derselbe Schwamm zu sein scheint, im Durchschnitte beringt ab, Bulliard nicht, und auch ich untersuchte eine grosse Zahl dieser Art, ohne je einen Ring zu finden. — Die persoon'sche Spielart *involvatius* des *Ag. fastibilis* P. sah ich zu einer Zeit nicht selten, und sprach damals dieses, besonders am untern Theile des Strunkes in ein weites, sehr lockeres, Baumwollflocken ähnliches, weisses Gespinnste gehülltes Gebilde für *Cortinarius* an. In der That hat dieser Schwamm mit

kaffeerostbraunen Sporen, bei dessen Normart ich nie eine Schleierspur antraf, ganz den Habitus der grossen persoon'schen Cortinarien, und die Abbildung zu Dr. Bail's „System der Pilze" zeigt auch am Strunke die letztere characterisirenden rostfarbigen Strichelchen an der Ringstelle, die ich übrigens noch nie sah. Träfe ich sie aber an, so würde ich den Schwamm unbedingt zum *Cortinarius* versetzen.

Es ist bekannte Sache, dass manche Agaricinen in der Farbe variabel sind. Unter den zahlreichen Spielarten des *Ag. campestris* Linn. ist *fulvaster* Viv. mit ihrem intensiv gelben Hute gewiss eine der schönsten. Ich fand erst vor ein paar Jahren im Oktober eine grosse Gruppe davon, und an dem nämlichen beschränkten Orte, offenbar demselben Mycelium entsprossen, im darauf folgenden November eine nicht minder zahlreiche Gruppe der weissen Normart. Es mögen somit bloss meteorische Einflüsse die Abweichungen in der Färbung verursachen, so wie ich mich sattsam davon überzeugte, dass Abänderungen in der Gestalt bei den meisten Spielarten des *A. campestris* der Beschaffenheit des Standortes zuzuschreiben sind.

Unter diesen dürfte mein *A. absconditus* desshalb die merkwürdigste sein, weil sie sich nesterweise in steinig-schotterigem Grunde unterirdisch beinahe ganz entwickelt. Wenn die Hüte hervorbrechen, sind sie jederzeit schon wurmig. Man beobachtet deshalb die bekannten Fundstellen, und wie die Erde Sprünge bekommt, gräbt man nach, für welche geringe Mühe man reichlich belohnt wird, denn jedes Nest enthält 5 bis 7 ansehnliche, sehr derbe, dicht an einander gepresste Stücke des überaus wohlschmeckenden Schwammes. Ich fand ihn unter Akazien in der Festung Grosswardein, im Pfarrhofe zu Duna-Földvár und in Peterwardein; meine ältere Tochter, nach einer Mittheilung, unter Maulbeerbäumen im Hofe des Gemeindehauses zu Báta. Man erntet jährlich wiederholt an derselben Stelle, denn das Mycelium perennirt.

Bei dieser Gelegenheit constatire ich den vielfach bei Hymenomyceten, besonders an den Zunderschwämmen deutlich zu beobachtenden Umstand, dass perennirende Mycelien periodisch mehrmal im Jahre Bildungsthätigkeit entwickeln.

Ag. gibbus P. und *Ag. flaccidus* Sow. scheinen einer die Spielart des andern zu sein. Fries bezeichnet im Register zum Syst. myc. den *Ag. infundibuliformis* Bull., der allerdings ganz die Art ist, die ich für *A. flaccidus* anspreche, als zum *A. gibbus* gehörig, im Texte citirt er ihn aber beim *A. flaccidus* und gibt ihn dann am Ende im Elenchus doch wieder zum erstern. Ganz dasselbe Schicksal erleidet der *A. infundibuliformis* Schffr., der die Farbe des von mir für *A. gibbus* gehaltenen Schwammes, dabei aber einen gestrichelten Hut und die Gestalt jenes hat, den ich für *A. flaccidus* ansehe. Krombholz's Abbildung des *A. gibbus* T. I. Nr. 25 gleicht ganz der meinigen, Nr. 26 dagegen wieder völlig dem *A. flaccidus*.

Aus diesem und aus dem Vergleiche beider Schwämme nach Rabenhorst's Beschreibung ist zu schliessen, dass wahrscheinlich zwischen ihnen kein wesentlicher Unterschied besteht. Volle, fast kegelförmige Strünke, beinahe weisse Lamellen und in der Jugend gebuckelte Hüte findet man auch bei unzweifelhaften Exemplaren des *A. flaccidus*, welcher in der Farbe und in den Dimensionen des Strunkes eben so sehr veränderlich ist, wie es Fries im Elenchus von *A. gibbus* angibt.

Ag. geotropus Bull., welchen Fries beim *A. gibbus*, Rabenhorst beim *A. gilvus* als Subspecies citirt, möchte ich nach den aufgefundenen Exemplaren lieber als eigene Art betrachten.

Der Schwamm, welchen ich für *Ag. Russula* Schffr. anspreche, gehört zur Sippschaft *Clitocybe*, ungeachtet Fries und Rabenhorst diese Art mit „abgerundeten Lamellen" zu *Tricholoma* stellen. Nicht allein die Abbildung Trentsensky's im „jungen Landwirthe," sondern auch jene Trattinnick's und Krombholz's, welche Rabenhorst citirt, zeigen im Durchschnitte beiderseits zugespitzte Lamellen, was bei meinem Schwamme ganz so ist. Diese sollen nach Rabenhorst ziemlich, nach Fries, gleich den unserigen, wenig gedrängt sein. Uebrigens entspricht mein Schwamm fast auch den Beschreibungen, welche beide genannten Autoren vom *Ag. purpurascens* Alb. et Schw. *(Hygrophorus)* geben, hat aber nie eine Spur vom Afterringe.

Einige Worte über *Ag. rubescens* Fr. Viviani führt Bulliard's *A. verrucosus* als *A. rubescens* Fr. an, und gibt T. 23 eine der meinigen gut entsprechende Abbildung davon; dagegen will er den vom Roques beschriebenen *A. rubescens*, der ebenfalls mit unserm Schwamme völlig stimmt, sonderbarerweise nicht für einen Verwandten des seinigen gelten lassen. Roques, dessen Beschreibung jener Rabenhorst's gleicht, indem beide unsern Schwamm schildern, zählt ihn zu den essbaren, Rabenhorst dagegen zu den sehr giftigen Schwämmen. Auch andere deutsche und italienische Autoren bezeichnen ihn als giftig oder wenigstens verdächtig, während er nicht bloss nach Roques, sondern auch nach Oken in Frankreich und Italien verspeist wird. Krombholz gab ihn Hunden und beobachtete deutliche Vergiftungssymptome, die jedoch während der Verdauung von selbst schwanden. Venturi nennt ihn absolut unschädlich. Um ins Klare zu kommen, machte ich an mir selbst Versuche und fand ihn sehr wohlschmeckend ohne die mindeste Belästigung. Später ass ihn auch meine ganze Familie alljährlich, und gab ihm wegen seiner grossen Zartheit, indem er beim Zubereiten fast zergehet, den Namen „Butterschwamm." Freilich nahm ich, wie von allen Schwämmen, zum Genusse nur unzweifelhaft junge, wurmfreie Individuen, und schloss übrigens die oft in abgesonderten Gruppen, jedoch auch in zahlreichen Uebergängen erscheinende Abart mit bräunlichem Hute nicht aus, weil ich diese Farbabweichung äussern Einflüssen zuschreibe, denn erwachsene bräunliche

Hüte nehmen nach einem Drucke auch langsam die dem Schwamme eigene Kupferfarbe an. Diese bräunlichen Exemplare gleichen ganz besonders dem *Ag. verrucosus* Bull.; auch ich sah bisher die Warzen immer flach, nie pyramidal wie beim Bolton, dessen *Ag. myodes* im Uebrigen auffallend Bulliard's Schwamm gleicht. Ausser Viviani bezeichnet auch schon Persoon in seiner Abhandlung über essbare Schwämme letzteren für seine *Amanita rubescens*. Nach allem muss ich annehmen, dass die Autoren den *Ag. verrucosus* Bull. irrig beim *A. asper* Fr. citiren, oder es müsste letzterer, der mir noch nicht vorkam, eine Spielart des *A. rubescens* sein, was ich wegen der spitzigen Warzen nicht annehmen mag.

Ag. venustus Viv. Unter diesem Namen gebe ich in meinem Werke ein Schwämmchen, welches einen glatten, schildlosen Hut und vollen Strunk, dann im ausgebreiteten Zustande die Breite von $^3/_4$ bis 2″ hat, sowohl mit Viviani als mit Krombholz's Abbildung seines *Ag. volvaceo-pusillus* genau stimmt, und bei uns in mehreren Gegenden, sowohl in Gemächern an der Mauer als auch im Freien auf Hutweiden, unter Weidenbäumen und in Weidengestrippen gar nicht selten vorkommt. Es entsteht nun die Frage, ob dieses die *Amanita pusilla* P., der *Ag. volvaceus minor* Bull., *Ag. pusillus* Fr., *Ag. parvulus* Rabenhorst ist? In diesem Falle wäre Persoon's Angabe, dass der Hut nur 3 bis 4‴ breit ist, ein Druckfehler, den Fries und Andere fortpflanzen. Sollte indessen eine so kleine *Volvaria* mit röhrigem Strunke wirklich bestehen, so wird Bulliard dazu mit Unrecht citirt, weil er die Breite seines Schwammes auf 13 bis 14‴ angibt, und ausdrücklich sagt er habe einen vollen Strunk. Bulliard's Schwamm hat übrigens eine fasrige Oberfläche und in der Mitte eine schildförmige Erhabenheit; von beiden fand ich bei uns keine Spur. Es scheint eine andere Art zu sein.

Lentinus tigrinus Fr. Das Gebilde, welches ich nach allen mir vorgekommenen Abbildungen für diesen Schwamm halten muss, fehlt bei uns fast nirgends. Auch passt es zu den Beschreibungen von Bulliard, Roques, Fries und Rabenhorst vollkommen, bis auf den einzigen Umstand, dass letzterer die Lamellen vorn 2‴ breit angibt, was übrigens mit keiner mir bekannten Abbildung stimmt. Die Erscheinungszeit ist nach Fries Mai und Juni, nach Rabenhorst der Sommer und Herbst, was meiner Beobachtung, dass er bei uns vom März bis November vorkommt, nicht widerspricht. Es ist also kaum möglich anzunehmen, ich habe den Schwamm falsch angesprochen. Um so mehr nimmt es mich daher Wunder, dass keiner der Autoren den Fadenschleier beobachtete, der in zarter Jugend den Hutrand mit dem Strunke verbindet, dann aber freilich spurlos verschwindet. Es ist ein essbarer Schwamm, der manchmal nach Fischen riecht, gewöhnlich aber einen schwachen Anflug des Geruches vom *Ag. campestris* hat.

Marasmius. Wenn kleine Pilzgebilde, wie *Coniomyceten*, *Hyphomy-*

ceten, *Mucorinen*, *Stromasporeen*, *Sphaeronemeen*, *Pyrenomyceten* u. a. häufig nicht augenblicklich, sondern erst nach einer Zeit benöthigenden genauen mikroskopischen Untersuchung bestimmt werden können, so bleibt dem Forscher wohl nichts übrig, als sich der Nothwendigkeit in voller Geduld zu fügen; aber bei grössern Schwämmen ist es eine drückende Unbequemlichkeit, wenn man erst mehrere Tage zum Experimentiren braucht, um mit Sicherheit anzugeben, welcher Gattung sie angehören. Dieses ist der Fall mit der Gattung *Marasmius*, weshalb ich sie bei der letzten Umarbeitung meines Werkes aufliess, indem ich die zahlreichen, früher derselben zugewiesen gewesenen Glieder anderwärts unterbrachte.

Theoretisch sehr schön und auch praktisch zum grössern Theile gut anwendbar ist folgende Abtheilung der Agaricinen:

A. Substanz korkig oder lederartig. Ausdauernd.

B. Substanz fleischig-zähe, bis fast lederartig. Ohne zu faulen abwelkend, verdorrend; befeuchtet wieder auflebend.

C. und D. Fleischige, faulende, durchaus nicht mehr auflebende, in den zwei Abtheilungen durch die Beschaffenheit der Lamellen sich unterscheidende Schwämme.

Fasst man die Abtheilung B. ins Auge, so wird wohl Niemand die Definition dahin missverstehen, dass diese Schwämme gar nicht faulen, weil alle organischen Wesen am Ende der Fäulniss unterliegen. Insbesondere die Arten der hieher gehörigen Gattung *Marasmius*, mit welch' immer Einschränkung dafür erkannt, welken zwar oft schon am Standorte ab, verfaulen aber vielleicht noch öfter, gleich andern Schwämmen, wenn die Witterung darnach ist. Welkt und verdorrt ein nach Hause gebrachter Schwamm ohne Anwendung irgend eines künstlichen Mittels, und lebt dann, ins Wasser gethan, wieder auf, so gehört er hieher.

Erkennt man diese, nach meiner Ansicht der Definition völlig entsprechende Auffassung für richtig an, so gewinnt die Abtheilung einen zur Zeit, wegen Unzulänglichkeit der diesfälligen Erfahrung, noch gar nicht bestimmbaren weit grössern Umfang, als man gegenwärtig annimmt. Mehrere Glieder der dritten und bedeutend viele der vierten Abtheilung, worunter selbst Arten mit gefärbten Sporen, wie z. B. *Ag. horizontalis* Bull., gehören in dieselbe, denn es ist nicht abzusehen, mit welchem Rechte man den einen so beschaffenen Schwamm in die zweite, den andern in die vierte Abtheilung stellen soll.

Schon vor mir gab Fries dieser Anschauung dadurch greifbaren Ausdruck, dass er mehrere fleischige Schwämme, wie *Ag. peronatus* Bolton, *A. erythropus* P. und andere zur Gattung *Marasmius* einreihte, was von Anderen scharf getadelt wurde.

Ag. Oreades Bolt., meinen *A. brunneo-albidus*, *A. excoriatus* Schffr., *A. mastoideus* Krmbh. (nec. Fries). *A. procerus* u. a. m. sieht man bei trockener Witterung fast öfter am Standorte verwelken, als verfaulen.

Macht man übrigens hieher einschlägige Versuche, so wird man finden, dass die meisten, vielleicht alle, dem *Marasmius* zugezählten Schwämme, nach dem ersten Trocknen, durch Wasser völlig rein aufleben, jedoch abermals getrocknet, Gestalt und Farbe sehr verändern, und, nochmals ins Wasser gethan, zwar wieder aufleben, aber nicht mehr das Aussehen frisch gesammelter Individuen haben.

Wenn auch einige hieher gestellte Schwammarten eine ausnehmend zähe Substanz besitzen, so nimmt diese Eigenschaft bei andern wieder ab, und zwar so unmerklich, dass es rein unmöglich ist, ihr Aufhören zu bestimmen. Kurz, die Begrenzung dieser Abtheilung gegen die folgenden ist nach der gegebenen Characteristik höchst schwankend und unbestimmt, so gut sie sich auch auf dem Papiere präsentirt, und ich glaube, dass es genügt, bloss die auch sonst leichter erkennbaren Gattungen *Panus* und *Lentinus* in derselben zu belassen.

Die Gattungen *Daedalea* in der Familie *Polyporei* und *Lenzites* in der Familie *Agaricini* sind im Systeme gar so weit getrennt, und doch unverkennbare Geschwister.

Letztere behandelte Urvater Persoon als *Agaricus*; Vater Fries erkannte ihre gleiche Eigenschaft mit *Daedalea* und vereinigte beide, um sie später, als man begann, den Werth der Aufstellung neuer Gattungen weit zu überschätzen, wieder so entschieden davon zu trennen.

Bei *Daedalea* war der wahre Platz für die jetzige Gattung *Lenzites* gefunden, wie so viele Uebergangsgebilde deutlich zeigen, auf die der Mykolog gar nicht selten trifft. Ich hatte Exemplare von *Daedalea quercina* in der Hand, an welchen keine Spur von Labyrinthgängen, sondern nur einfache Blättchen zu sehen waren, und ich hege starke Zweifel an der Nichtidentität meiner *Daed. Cerasi* und der an Eichenästen wachsenden *Lenzites angustata mihi*, bei welchen wahrscheinlich der Standort Ursache abweichender Gestaltung der Fruchtseite ist.

Die Aufstellung der Gattungen *Trametes* (worüber ein andermal) und *Lenzites* wäre im Interesse der Wissenschaft besser unterblieben. Man opferte der zufälligen und, wie die Erfahrung zeigt, variablen Aeusserlichkeit, die innigste Verwandschaft, mit andern Worten das Wesen dem Scheine. Es geschah dieses allerdings zur besseren Abrundung des Systems, aber unser System scheint noch immer jenem der Natur ziemlich wenig abgelauscht zu haben. Um dieses endlich aufzufinden, was das Streben jedes Forschers ist, werden wir ohne Zweifel noch gar viele Schritte vorwärts, einige aber auch, wie im vorliegenden Falle, rückwärts machen müssen.

Seit Dr. Bail seine, mit De Bary's Entdeckungen übereinstimmenden Resultate Betreffs angestellter Experimente mit Sporen der My-

xomyceten veröffentlichte, liess ich diese ganz unbeachtet. Da jedoch, nach Dr. Pokorny's Erörterungen diese Wesen keineswegs dem Pflanzenreiche entrückt werden können, so will ich hier auch eine, wie ich glaube interessante Beobachtung früherer Zeit einrücken.

Meine *Tubulina pulchella* kommt im Mai und Juni auf der Hiebfläche noch fester Eichenstöcke vor und ist ohne Beschädigung leicht vom Standorte trennbar. Kuchenförmig, $1\frac{1}{2}-2''$ breit, über $4'''$ dick, im Erstarren etwas zusammenschrumpfend, wobei sich der aus weissen Fasern fast gewebte Thallus in der Mitte vom Holze löset und ein wenig erhebt. Anfangs sehr lebhaft fleischroth mit verschwindenden weisen Fasern übernetzt; zuletzt umber-purpurbraun. Eine weisse, spinnewebenartige, stielförmige, seitliche Fortsetzung des Peridiums haftet fest am Holze und das Gebilde entsteht offenbar von dort aus. Die innere Masse ist etwas dunkler roth als die Oberfläche, fast gallertartig, zuletzt purpurbraun und trocken. Schon nach 24 Stunden erfolgt die rasch fortschreitende Verstäubung, der Thallus bleibt aber noch für längere Zeit sichtbar. Die Einzelperidien sind cylindrisch und sehr zart.

Die Oberfläche ist durchaus nicht erdbeerförmig-warzig, sonst würde ich dieses Gebilde für eine Form der *Tub. fragiformis* DC. halten.

Nees jun. gibt Tab. 8 eine Abbildung des *Diphtherium flavo-fuscum* Ehrbg. mit einer ähnlichen, seitlichen Verlängerung des Thallus. Dieses Organ, mittelst dessen mein Gebilde einzig nur am Standorte haftet, verdient wohl die genaueste Untersuchung. Nimmt man die Myxomyceten für eine Monadenbildung an, so ist dieses offenbar die Heerstrasse, welche sie auf ihrer Wanderung bildeten; im Gegentheile könnte hier allein, mit Hoffnung auf Erfolg, nach dem Mycelium gesucht werden.

Neue Käfer-Arten.

Beschrieben von

L. Miller.

Vorgelegt in der Sitzung vom 1. August 1866.

Pterostichus (Stenochoromus m.) montenegrinus:

Niger, supra depressus, prothorace cordato, basi utrinque foveolato et bistriato, angulis basalibus rectis; coleopteris oblongo-ovatis, striatis, impunctatis, insterstitio septimo carinato. Long. 7—7½ lin.

♀ elytris subopacis, laevius striatis.

Schwarz, ziemlich glänzend, der Kopf rundlich, glatt, hinter den Augen etwas eingeschnürt, die beiden Längseindrücke der Stirn ziemlich tief. Das Halsschild ist kürzer als breit, herzförmig mit rechten Hinterwinkeln, an den Seiten gerundet, an der Basis stark verengt, auf der Oberseite flach und glatt, in den Hinterecken mit einem ziemlich tiefen Eindruck und zwei Längsstrichelchen in demselben. Die Flügeldecken sind langeiförmig, flach, gestreift, unpunktirt, die äussern Streifen stärker als die innern, der siebente Zwischenraum ist an der Basis von der Schulterecke an leistenförmig erhoben, der Seitenrand ist nicht erweitert, schwach aufgebogen. Beim ♂ ist der letzte Hinterleibsring eben. Beim ♀ sind die Flügeldecken matt glänzend und schwächer gestreift.

Diese Art hat eine grosse Aehnlichkeit mit manchen Arten der Gruppe *Pterostichus*, ist aber durch Merkmale ausgezeichnet, welche zur

Errichtung einer neuen und zwar sehr eigenthümlichen Gruppe *(Stenochoromus* m.*)* innerhalb der grossen Gattung *Pterostichus*, Anlass geben.

An den Fühlern ist das dritte Glied behaart, das Halsschild hat in den Hinterwinkeln einen Eindruck mit zwei Längsstrichelchen, die Flügeldecken haben ausser vom achten mit Augenpunkten besetzten, noch zwei Streifen, der Seitenrand ist nicht erweitert und der siebente Zwischenraum von der Schulterecke an leistenförmig erhoben, der Basal-Randstreif ist vollkommen, Rückenpunkte fehlen. Flügel sind nicht vorhanden. Die ganze Oberseite ist flach. Die Tarsen auf der Oberseite behaart. Die Seitentheile der Hinterbrust sind kurz. Der Fortsatz der Vorderbrust ist an der Spitze gerandet. Der Kinnzahn ist ausgerandet.

Somit unterscheidet sich *Stenochoromus* von *Pterostichus* in sp. und den verwandten Gruppen (mit einem Randstreifen) durch zwei Randstreifen, den leistenförmig erhabenen siebenten Zwischenraum und nicht erweiterten Seitenrand der Flügeldecken; von *Abax* durch die Behaarung der Oberseite der Tarsen und des dritten Fühlergliedes, sowie durch ganz andere Gestalt; von *Tanytrix* durch den Mangel der Rückenpunkte auf den Flügeldecken und durch das Halsschild, welches in den Hinterecken einen Eindruck mit zwei Längsstrichelchen hat; von *Molops* durch die flache Oberseite und das an der Spitze gerandete Vorderbrustbein; von *Percus* endlich durch den Basalrandstreif u. s. w.

Die Gruppe würde zwischen *Abax* und *Tanytrix* einzureihen sein.

In den Wäldern Montenegro's in morschen Stöcken von H. J. Erber entdeckt.

Haplocnemus corcyricus:

Oblongus, subcylindricus, supra obscure viridi-aeneus, antennis nigris, subtus cum pedibus nigro-aeneus, nitidus, nigro-pubescens; antennis fortiter et acute serratis; prothorace aequaliter dense punctato; elytris dense minus fortiter punctatis. Long. 2—2½ lin.

Dem *Hapl. pristocerus* v. Kiesw. nahe verwandt, durch die schmälere Gestalt, feinere und dichtere Punktirung der Flügeldecken verschieden. Die Oberseite ist dunkel metallisch grün, glänzend, mit abstehender

schwarzer Behaarung bedeckt. Die Fühler sind schwarz, vom vierten Gliede an beim ♂ sehr scharf und tief, beim ♀ schwächer gesägt, das letzte länglich, zugespitzt. Der Kopf ist dicht punktirt, die Stirn flach gewölbt. Das Halsschild ist sanft gewölbt, breiter als lang, gegen die Spitze etwas verschmälert, gleichmässig dicht punktirt, der Seitenrand schmal abgesetzt, nicht crenulirt. Die Flügeldecken sind doppelt so lang als breit, dicht, etwas runzlig punktirt. Der Seitenrand ist gegen die Spitze zu nicht crenulirt. Die Unterseite mit den Beinen ist dunkel metallglänzend.

Diese Art habe ich auf Corfu auf verschiedenen Blüthen häufig gefunden, dieselbe aber in den Ergebnissen einer entom. Reise nach Cephalonien (Wiener entom. Monatschrift 1862) nicht aufgenommen, weil mir deren spezifische Verschiedenheit von *Hapl. pristocerus* zweifelhaft schien. Die Ansicht von Original-Exemplaren dieses letzteren lässt indessen die Artrechte des *Hapl. corcyricus* nicht bezweifeln.

Von H. Erber wurde der Käfer ebenfalls auf Corfu gefunden.

Coniatus laetus:

Oblongus, niger, dense viridi-squamosus, rostro apice testaceo; thorace dorso cupreo-squamoso, longitudinaliter nigro-bilineato; elytris subtiliter punctato-striatis, dorso cupreo-squamosis, sutura basi macula nigra, fasciisque duabis obliquis dentatis nigris. Long. 1½ lin.

Dem *Coniatus chrysochlora* Luc. ähnlich, durch etwas schmälere Gestalt und die Zeichnung der Flügeldecken, besonders den schwarzen Fleck an der Basis der Sutur verschieden. Der Kopf ist grün, der Scheitel kupfrig beschuppt, die Stirn eben, der Rüssel schwach gekrümmt, gegen die Spitze gelb. Das Halsschild etwas kürzer als breit, an den Seiten ober der Mitte gerundet — erweitert, mit grünen, der Rücken mit kupfrigen Schuppen bedeckt, beiderseits mit einer breiten schwarzen Längsbinde. Die Flügeldecken sind an der Basis viel breiter als das Halsschild, mit rechtwinkligen Schultern und etwas vorstehenden Ecken, gegen die Spitze allmälig gerundet-verschmälert, punktirt-gestreift, an der Basis und an den Seiten hellgrün, am Rücken kupfrig beschuppt, mit einer schwarzen Linie über dem Schildchen, welche etwa ein Drittel der

Länge der Sutur einnimmt, und sich an der Spitze zu einer runden Makel erweitert, und mit zwei zackigen, schrägen, schwarzen Binden, einer etwas unter der Mitte, und einer vor der Spitze. Die ganze Unterseite mit den Beinen ist mit hellgrünen Schuppen bedeckt, die Schenkel ungezähnt.

Von H. J. Erber auf Corfu von *Tamarix* gesammelt.

Beitrag zur Kenntniss der Veronica anagalloides Guss.

Von

Dr. Aug. Reuss jun.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Juli 1866.

Die Pflanze, über welche ich im Folgenden Einiges mittheilen will, die *Veronica anagalloides* Guss. wurde an diesem Orte bereits einmal besprochen und zwar im Jahre 1853 von Dr. Neilreich, der dieselbe damals als neuen Bürger der Flora Nieder-Oesterreichs aufführte. In den letzten Tagen gelang es mir, die genannte Pflanze in der nächsten Umgebung Wiens aufzufinden, nämlich bei Dornbach. Wenn man von der dortigen Schwimmschule den Weg am Alserbache gegen Hernals einschlägt, gelangt man bald zu einer zweiten, wie es scheint, jetzt aufgelassenen Badeanstalt, deren Abflussgraben einen schlammigen fast ganz ausgetrockneten Platz durchschneidet; an diesem Orte nun wächst *V. anagalloides* nicht selten mit der viel häufigeren *Veronica anagallis* und mit *Nasturtium silvestre*. Ich benützte die Gelegenheit die lebende Pflanze etwas genauer zu beobachten, besonders ihre Unterschiede von *Veronica anagallis* zu studieren, und erlaube mir, das was ich gefunden, hier mitzutheilen, obwohl ich dabei nicht viel Neues zu bieten im Stande bin.

Schon bei oberflächlicher Betrachtung fällt unsere Pflanze durch ihren eigenthümlichen Habitus auf. Sie ist in allen Theilen viel zarter gebaut als *V. anagallis*, erreicht auch in der Regel nicht die Höhe derselben, doch habe ich Individuen von 1′ Höhe und darüber gefunden. Die viel zahlreicheren Trauben gehen in einem weniger spitzen Winkel vom Stengel ab; bei den untersten ist dieser Winkel fast ein rechter; die Trauben beginnen immer gleich in den untersten Blattachseln.

Eines der auffälligsten Merkmale ist die Behaarung. Während *V. anagallis* vollkommen kahl ist, sind bei der Dornbacher Pflanze nicht nur

die Kapsel, der Kelch, die Blüthenstiele, sondern auch der ganze Stengel mit zahlreichen kurzen drüsentragenden Haaren bedeckt. Ich werde darauf noch später zurückkommen.

Durch diese Drüsenhaare erhält die Pflanze einen eigenthümlichen, ziemlich intensiven Geruch, den ich am ehesten mit dem Geruche frischer Pflaumen vergleichen möchte, der aber für mich wenigstens nichts angenehmes besitzt. Ich finde diese Eigenschaft nirgends angegeben.

Die Farbe der *V. anagalloides* ist etwas dunkler als bei *V. anagallis* und entbehrt zudem durch die Behaarung des Freudiggrünen der letzteren.

Der Stengel der *V. anagallis* ist hohl; bei *V. anagalloides* ist er zum grössten Theile durch ein schwammiges Gewebe ausgefüllt; bei ersterer laufen besonders an den unteren Internodien mehrere erhabene Linien an dem bei grösseren Individuen deutlich stumpf vierkantigen Stengel herab, eine vom Mittelnerven, je eine von den Seiten des Blattes; bei der letzteren fehlen diese Linien oder sind nur sehr wenig angedeutet, so dass der Stengel stielrund erscheint.

Die Blätter sind im Durchschnitte 3''' breit, lanzettlich oder linear-lanzettlich, fast ganzrandig oder sparsam gesägt, vollkommen kahl, halbstengelumfassend oder mit herzförmiger Basis sitzend, stumpflich oder spitz. Sie sind entweder gegenständig mit kreuzenden Blattpaaren, was jedoch fast nur bei den kleineren Exemplaren der Fall ist, häufiger stehen sie in dreizähligen Wirteln. Da in jeder Blattachsel eine Traube entspringt, so erklärt sich dadurch der Blüthenreichthum und das pyramidenförmige Ansehen der Pflanze.

Bei *V. anagallis* findet man immer nur gegenständige Blätter mit in der Regel zahlreicheren, schärferen Sägezähnen.

Auch die Nervation der Blätter ist bei beiden Pflanzen nicht vollkommen gleich. Bei *V. anagallis* entspringen aus dem Mittelnerven zahlreiche, viel dünnere Nerven zweiter Ordnung, die bogenförmig eine Strecke mit dem Blattrande parallellaufend sich mit den nächst folgenden verbinden; bei *V. anagalloides* treten neben dem Mittelnerven, der nur gegen die Spitze hin wenige und dünne Aeste abgibt, zweite starke Seitennerven in die Blattspreite ein, die sich rasch in einem Bogen zum Blattrande begeben und mit diesem fast bis zur Blattspitze parallel laufen, um dort mit den erwähnten feinen Aestchen zu anastomosiren.

Die Kelchzipfel sind bei *V. anagalloides* elliptisch, stumpflich oder spitz und erreichen nicht die Länge der Kapsel, bei *V. anagallis* sind sie lanzettlich zugespitzt, so lang oder meist länger als die Kapsel.

Die Corolle der *V. anagalloides* pflegt kleiner zu sein, und besitzt eine andere Färbung als die ihrer Verwandten. Der oberste Zipfel ist violett mit purpurnen Adern, ebenso die obere Hälfte der Seitenzipfel, deren unterer Theil sowie der untere Zipfel rein weiss, oder nur blass rosenroth überlaufen ist. Bei *V. anagallis* hingegen ist die ganze Corolle

licht himmelblau, der obere Zipfel, der in der Regel intensiver blau gefärbt ist, ist mit dunkleren Adern gezeichnet.

Endlich wäre noch die Kapsel zu erwähnen. Vor allem begegnen uns hier Grössenunterschiede. Die Kapsel der *V. anagallis* ist rundlich, 1''' oder etwas darüber breit und ebenso lang; die elliptische Kapsel der *V. anagalloides* dagegen besitzt bei einer Länge von 1¼''' nur eine Breite von ¾'''; zu dem ist sie weniger dick und am Rande mehr abgerundet. Auch besitzt sie weniger Samen; in jedem Kapselfache befinden sich 3—4 Reihen derselben, bei *V. anagallis* sind selten 5, meist 6 bis 7 Reihen vorhanden. In der Ausrandung der Kapsel finde ich keine erheblichen Unterschiede.

Alles das Gesagte gilt jedoch nur von der Dornbacher Pflanze; nicht überall sind diese Merkmale so ausgeprägt.

Gussone, der die Species aufstellte (plant. rar. p. 6 seq. 1826) gibt folgende Diagnose derselben: V. caule erecto glabro, foliis lineari-lanceolatis amplexicaulibus integris, racemis lateralibus, calycibus quadripartitis corollae aequalibus, capsulis ellipticis obtusis.

Ausserdem führt er eine var. b. an: caule undique pubescente, pilis apice glandulosis.

Als unterscheidende Kennzeichen finden wir hier also nur die schmalen Blätter und die elliptische stumpfe Kapsel.

In der darauffolgenden Beschreibung wird jedoch noch der fast erfüllte Stengel, die gegenständigen oder zu drei in einem Wirtel stehenden Blätter, die Stumpfheit der Kelchzipfel, die 1''' lange und nur ½''' breite Kapsel erwähnt. Nach diesem, sowie nach der Gussone'schen Abbildung ist wohl nicht zu zweifeln, dass wir es wirklich mit der *V. anagalloides* Guss. und zwar mit deren var. b. zu thun haben; nur ist unsere Pflanze ganz drüsig behaart, während es bei der Gussone'schen nur der Stengel sein soll. Alle Exemplare jedoch, die ich gesehen, selbst die vom Gussone's Standort Altavilla besassen Drüsenhaare, wenn auch zum Theile sehr zerstreut an den Blüthenstielen, Kelchen und Kapseln. Die Angabe, dass die Kelchzipfel die Länge der Kapsel besitzen, worin unsere Pflanze abweicht, bestätigt sich bei den südlichen Exemplaren.

Bertoloni zog 1833 in der Flor. ital. I. p. 72 die *V. anagalloides* als var. mit dünnerem niedrigerem Stengel und linear-lanzettlichen Blättern zu *V. anagallis*; er führt die dreizähligen Blattwirtel an, und hat selbst vierzählige gesehen.

In der 1842 erschienenen Synops. flor. sicil. I. p. 16 widerspricht Gussone der Ansicht, dass seine Pflanze nur eine niedrige Form der *V. anagallis* sei, da sie Fusshöhe und darüber erreiche, und fügt hinzu, dass sie nicht in *V. anagallis* übergehe und sich selbst durch Cultur nicht verändere. [Letztere Angabe kommt schon in den plant. rar. l. c. und im prodrom. fl. sic. p. 10 (1827) vor.] Auch erwähnt er dort schon der Be-

haarung der Blüthenstiele und der Farbe der Blüthen. (Flore carneo lineis purpureis distincto.)

In De Candolle's prodromus tom. X. wird die Pflanze als Species, jedoch mit einem ? aufgeführt und ist die Diagnose sehr kurz gehalten: dass die Haare drüsentragend sind, die Länge des Kelches, die Blattstellung wird nicht erwähnt.

Bei den deutschen Floristen fehlt die Pflanze. Erst Reichenbach fil. führte sie in den icones. XX. p. 47 seq. als *V. anagallis* v. *anagalloides* auf, bildet ein kleines armblüthiges Exemplar mit gegenständigen Blättern und drüsig behaarten Blüthenstielen, Kelchen und Kapseln auf Tab. 1702 f. III. 14 ab und kommt nach einer längeren Betrachtung zu dem Schlusse, dass die Drüsenhaare und die Gestalt der Kapsel unsichere Merkmale seien.

Neilreich endlich rechnet sie in der Flora Nieder-Oesterreichs p. 553 als var. *α limosa* zu *V. anagallis* und gibt an, dass sie in die typische Form *(β aquatica)* der genannten Pflanze übergehe.

Ich wage es noch nicht, eine bestimmte Ansicht auszusprechen, bevor nicht Gussone's Angabe, dass *V. anagalloides* sich durch Cultur nicht verändere, bestätigt oder wiederlegt ist, und möchte viel mehr die Frage, ob sie eine selbstständige Species oder nur eine Varietät sei, als eine offene betrachten.

Gegen die letztere Annahme scheint mir zu sprechen, dass unsere Pflanze von *V. anagallis* durch so viele, wenn auch zum Theil nur graduelle Merkmale sich unterscheidet, dass bei Dornbach beide Pflanzen unter ganz denselben Verhältnissen nebeneinander wachsen, nur je nach der Trockenheit des Standortes in üppigen oder Zwergformen, und dass ich trotz wiederholten Suchens keine Uebergänge auffinden konnte. Zudem ist die Pflanze eine noch wenig gekannte und mögen oft Verwechslungen derselben mit schmächtigen und verkümmerten Exemplaren von *V. anagallis* stattgefunden haben, wovon ich mich selbst in mehreren Sammlungen zu überzeugen Gelegenheit hatte.

Aus Nieder-Oesterreich führt Neilreich die Pflanze als häufig im Marchfelde, der südöstlichen Niederung Wiens, in den Leithasümpfen und am Neusiedler See an. Speciellere Standorte der näheren Umgebung Wiens sind Perchtoldsdorf, wo sie Neilreich schon 1835 fand und zwischen Laxenburg und Achau. Im kais. Herbar liegt ein von Portenschlag wahrscheinlich bei Wien gesammeltes und als *V. anagallis β. minor* bestimmtes Exemplar mit gegenständigen Blättern. Ich besitze die Pflanze von Szegedin (Bayer) mit gegenständigen und wirteligen Blättern und von Breslau (Fritze) mit gegenständigen Blättern und sparsamer Behaarung.

Im Herbar des zool.-bot Vereins liegt sie von Sicilien (Todaro) mit gegenständigen Blättern und kahlem Stengel; im kais. Herbar desgleichen von Sicilien (Altavilla ebenfalls von Todaro gesammelt) mit dreiblätterigen Wirteln. Dreizählige Wirtel sah ich noch an Exemplaren aus Pisa (herb. Hort. Pisan.), von Kapstadt (Eklon Nr. 816) und an einem stattlichen Exemplare mit breiten Blättern und reichlichen Drüsenhaaren aus Ostindien (Herb. Ind. or. Hook. fil. et Thomson Panjab, Alt. 1—4000 ped.); sämmtliche im kais. Herbar.

De Candolle führt meist Standorte aus der Gegend des mittelländischen Meeres an; Gussone selbst viele sicilische Fundorte.

Zahlreiche Standorte, die Reichenbach l. c. aufzählt, lasse ich hier ungenannt, da ich nicht weiss, ob er überall die wirkliche *V. anagalloides* vor sich hatte, und da ich nicht eine geographische Verbreitung der Pflanze zu geben beabsichtige.

Ergebnisse der diessjährigen Reise nach Griechenland.

Von

Jos. Erber.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Juli 1866.

In der Oktober-Versammlung 1864 Band XIV, Seite 697 hatte ich die Ehre, die verschiedenen, in der österreichischen Monarchie vorkommenden Amphibien, grösstentheils lebend vorzuzeigen. Es fehlten damals noch *Ablepharis pannonicus* Fitz., und *Zamenis caspicus* Lepech., welche ich nun heute vorzuzeigen, die Ehre habe.

Ablepharis pannonicus Fitz. wurde bis jetzt in der österreichischen Monarchie nur in Ungarn, und zwar in der Nähe von Pest-Ofen aufgefunden. Ich fand nun dieses Thierchen in diesem Jahre auf meiner Reise in Jonien und auf der Insel Syra, an letzterem Orte sogar zahlreich. Im allgemeinen ist dieses Thier an den genannten Inseln stets kleiner, wie die ungarischen Exemplare und des vielen Dorngestrüppes, in welches es sich stets flüchtet wegen, sehr schwer zu erhalten. Auch scheinen die südlichen Thiere mehr abgehärtet zu sein; denn während die ungarischen Exemplare in der Regel nach ein paar Wochen Gefangenschaft stets zu Grunde gehen, machten diese vorliegenden Thiere die Reise von Syra in einer fast hermetisch geschlossenen Kiste, mit anderen, durchaus nicht ästhetischen Gegenständen, bis Wien, und leben jetzt, also nach drei Monaten, noch. Ein Weibchen legte das in Spiritus gelegte Ei. Die Hauptnahrung dieser Thierchen ist in der Gefangenschaft hauptsächlich kleine Mehlwürmer und Fliegen.

Zamenis caspicus Lepech. wurde mir aus Ungarn, von der Ofner Gegend eingesendet. Es ist dieses Thier, nach Herrn Custos-Adjuncten

Steindachner's Bestimmung eine Varietät von *Zamenis viridiflavus* Wagl, im k. k. Museum mit dem Namen var. *trabalis* Pall. bezeichnet. Das Betragen dieses Thieres stimmt mit den Beobachtungen ganz überein, es blieb bisher bissig und wurde nicht zahm.

Ferner zeige ich noch eine schöne Varietät von *Coelopeltis leopardinus* Wagl. mit rothen Längsstreifen, in Corfu gefangen, und eine *Lacerta Merremyi* Schz. mit deformirtem Schweife, vor. Endlich fand ich auch auf Syra in grosser Anzahl, unter Steinen und Steinmauern *Gymnodactylus geccoides* Gray, welches Thier allgemein nur aus Aegypten bekannt ist. Dieser Gecco ist viel lebhafter, als der Dalmatiner, ist leichter in der Gefangenschaft fortzubringen, da er durchaus kein Kostverächter ist, sich durch fortwährende Beweglichkeit ganz possierlich ausnimmt, und sich durch häufiges Quicken sehr bemerkbar macht; nur kostet ihm öfters sein schnelles Umwenden ein Stückchen seines sehr gebrechlichen Schwanzes, welcher Verlust sich jedoch unglaublich schnell regenerirt. Bei fünfzig dieser Thierchen machten die Reise von Syra nach Wien mit *Ablepharis*, und leben noch alle, legten auch in der Gefangenschaft Eier, welche ich hiermit ebenfalls vorzeige.

Eine andere Aqquisition, welche ich auf der Insel Syra in diesem Jahre machte, ist eine Spinne und zwar, wie Herr Custos-Adjunct Rogenhofer, nach Vergleichung mit Thieren dieser Art im k. k. Museum mir mitzutheilen so gütig war, *Eresus ctenoides* Koch, welches Thier ich, was gewiss interessant sein dürfte, ebenfalls lebend vorzeige. Diese Spinne lebt auf Syra eben nicht selten, unter hohlliegenden Steinen, in einem, wie in vorliegendem (Gespinnst, Eiersack, Frass und junge Spinnen) zu sehen, wollig gesponnenen Netze. Sie ist sehr kräftig und gefrässig; die grössten und härtesten Käfer tödtet sie, ohne sie früher zu umspinnen, mit Leichtigkeit. In der Gefangenschaft nimmt sie am liebsten *Decticus verrucivorus* (grosse Wiesenheuschrecke) und grössere Coleopteren und bezwingt selbst den grossen Hirschschröter *Lucanus cervus* L. mit Leichtigkeit. Die beigesteckte Spinne im Weingeist, nach Mittheilung Herrn Rogenhofer's *Eresus puniceus* W. halte ich für das Männchen obiger Spinne, da ich mir sonst die stete Anwesenheit in dem Netze von *E. ctenoides*, welche doch alles, was ihr in die Nähe kommt, tödtet und aussaugt, nicht zu erklären vermöchte. So verschieden die Thiere nun an Grösse und Färbung auch sein mögen, glaube ich an ihre Zusammengehörigkeit.

Gleich interessant ist noch bei diesem Thiere, dass ich fast in jedem Gespinnste, das entweder schon ausgeflogene oder noch volle Cocon-Gespinnst einer *Pompilus*-Art, *Ferreola distincta* Smith.? vorfand. Welches Verhältniss zwischen diesen beiden Thieren besteht, ist mir wenigstens unerklärbar, da die Spinne, wie die an jedem Netze hängenden, zahlreichen Insekten - Cadaver beweisen, wohl eben nicht besonders zu einer solch gefährlichen Freundschaft einladen kann. Ich habe mir viele

Mühe gegeben, um vielleicht den *Pompilus* in das Spinnennetz kommen zu sehen, es gelang mir leider nicht. Wäre *Pompilus* eine Gattung, welche parasitisch lebt, könnte man annehmen, dass die Larve dieser Art in irgend einem grösseren, von der Spinne ausgesaugten Käfer gelebt, sich bei Tödtung desselben entfernt, und sich in dem Spinnengewebe verpuppt habe. Vielleicht ist schon irgend etwas darüber bekannt, vielleicht sendet unser verehrtes Gesellschafts-Mitglied und tüchtige Hymenopterologe Herr Dr. Sichel, welchem ich das Thier sammt Metamorphose und Notiz nach Paris einsandte, darüber Aufschluss.

Für mich ist jetzt noch besonders interessant, wie lange dieses schöne Thier in der Gefangenschaft am Leben bleiben wird. Gegenwärtig füttere ich es über 3 Monate, es hat die Reise mit mir von Syra nach Wien mitgemacht, und ist während dieser Zeit um ein gutes Drittheil seines jetzigen Umfanges gewachsen. Die Productivität dieser Spinne beweist wohl am besten die grosse Anzahl junger Spinnen, welche an dem Gespinnste nebst Eiersack ersichtlich sind.

In mehreren Gespinnsten dieser Spinne fand ich auch die kleine Spinne *Palpimanus haematinus* Koch, welche an dem grossen Weibchen zu schmarotzen scheint. Wenigstens fand ich in zwei Fällen *Palpimanus* an den Hinterleib von *Eresus* fest gesaugt, welche schnell zusammenschrumpfte, und nach zwei Tagen todt war.

Auch eine ganz hübsche *Scorpio*-Art nahm ich von Syra in einer grösseren Anzahl lebend mit. Herr Rogenhofer bestimmte das Thier nach Exemplaren in der k. k. Sammlung als *Androctonus peloponensis* Koch. Sie nehmen in der Gefangenschaft mit allen Gewürmen und weichen Insekten vorlieb; im Freien scheinen ihnen Asseln, Scolopendra, Julodis und kleinere Gymnodactylus zur Hauptnahrung zu dienen; sie leben unter Steinen in selbst gegrabenen seichten Erdlöchern.

Das verehrte Gesellschafts-Mitglied Herr Dr. Ludwig Heinzel hat über die Wirkung des Stiches dieses Scorpions folgende Daten zusammengestellt, und mir dieselben gütigst mitgetheilt (aus den Sitzungs-Protokollen der Gesellschaft der Ärzte in Wien).

Kaltblütige Thiere, als Frösche, Salamander, Lacerten etc. sterben augenblicklich nach dem Stiche ohne Krämpfe. Kleine Vögel in 1—2 Minuten ebenfalls ruhig ohne Krämpfe. Junge Kaninchen in 5—10 Minuten mit leichten Krämpfen in den kleinen Muskelparthien. An grösseren Thieren wurden noch keine Versuche angestellt. Es zeigen übrigens schon diese wenigen Versuche, dass dieses Thier unter Umständen gefährlich werden könne. Ich halte diese Scorpione ebenfalls schon über drei Monate in der Gefangenschaft, und sind dieselben gleichfalls bedeutend grösser geworden.

Auf einer Tamariske fand ich auf Corfu eine kleine Larve, welche ich theils zog, und mehrere in Weingeist aufbewahrte. Schon auf der

Reise verpuppten sich die Larven, und entwickelten sich ein neuer *Coniatus*, von H. Miller oben als *Coniatus laetus* beschrieben, nach 3 Wochen. Da die Metamorphose dieses Käfers noch nicht bekannt, so zeige ich dieselbe ebenfalls vor.

Auch theile ich mit, dass es mir in diesem Jahre gelungen ist, die seit 30 Jahren nicht mehr aufgefundene entomologische Seltenheit, *Omphreus morio* Dj. in einigen wenigen Exemplaren aufzufinden, und zeige ich dieses Thier sammt Larve vor.

Einen mehr detaillirten Bericht meiner diessjährigen Reise, sowie die Vorweisung weiterer Metamorphosen und Thiere, werde ich mir die Ehre geben, der hochverehrten Gesellschaft in einer der nächsten Versammlungen vorzulegen.

Miscellen.

Von

Dr. H. W. Reichardt.

7.

Ueber das Vorkommen von Solorina crocea Kbr. in Nieder-Oesterreich.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

Zu jenen Flechten, welche für die Flora unserer krystallinischen Schieferalpen, meist in einer Meereshöhe von 6000′ an, höchst charakteristisch sind, gehört ganz besonders die *Solorina crocea* Kbr. Oft ausgedehnte Strecken überziehend, fällt sie schon von Weitem durch die safrangelbe Unterseite ihres Thallus auf und ist oft ein wahrer Schmuck des unwirthlichen Gewirres von Felstrümmern und Blöcken, welches die einzelnen Gipfel umgiebt. Im Riesengebirge kommt sie an mehreren Orten auf den höchsten Gipfeln vor, fehlt aber im Gesenke und in den Karpathen Galiziens.

Nieder-Oesterreich besitzt von krystallinischem Schiefergebirge bekanntlich nur den Wechsel, von dem nur die höchste Kuppe, der Umschuss, sich bis in die Alpenregion mit 5497′ erhebt. Es ist also im Vorhinein nicht zu erwarten, dass in unserem Kronlande die *Solorina crocea* Kbr. häufiger vorkommen dürfte. Diesen Umständen entsprechend, wurde sie bisher auch noch nicht beobachtet. Es gereicht mir daher zum besonderen Vergnügen, die Auffindung dieser Flechte auch in Nieder-Oesterreich anzeigen zu können. Der Scriptor an der hiesigen Universitätsbibliothek Herr Dr. Friedrich Leithe, unternahm begleitet von unserem eifrigen Mitgliede Herrn Dr. Ludwig Heinzl in den verflossenen Pfingstfeiertagen einen Ausflug nach dem Wechsel und sammelte dort nebst mehren Sporenpflanzen auch auf dem hohen Umschusse zwischen den Felsblöcken

die *Solorina crocea* Kbr. Die mitgebrachten Exemplare sind steril; es wäre demnach die Aufgabe späterer Nachforschungen, zu ermitteln, ob diese Art bei uns auch fructificirend vorkommt, oder ob sie, weil unter die Höhe, in der sie sich in der Regel findet, herabsteigend, am Wechsel unfruchtbar bleibt.

8.

Ueber das Vorkommen von Gypsophila repens L. am Schneeberge in Nieder-Oesterreich.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

Die *Gypsophila repens* L. gehört zu jenen Alpenpflanzen, welche in den westlichen Kalkalpen zwar allgemein verbreitet sind, aber immer seltener werden, je weiter man nach Osten vorgeht. So ist diese Pflanze speciell in Nieder-Oesterreich noch häufig auf den höheren Kuppen des Hochkahrs, des Dürrensteines und Oetschers. Auf der Raxalpe wird sie schon seltener, und von dem Schneeberge war bis jetzt noch kein Standort dieser Pflanze bekannt. Vor einiger Zeit brachte mir ein sehr eifriger und geschickter Hörer meiner Vorlesungen, Herr Lehramtscandidat R. v. John, ein Exemplar dieser Pflanze, welches er am Schneeberge gesammelt hatte. Ich erkundigte mich nun weiter und erfuhr, dass die *Gypsophila repens* L. schon mehrfach auf dem Schneeberge gesammelt worden sei, so dass man sagen kann, sie dürfte auch auf dieser Alpe an den geeigneten Localitäten, nur sehr zerstreut vorkommen. Ich habe bis jetzt von der *Gypsophila repens* L. folgende Standorte am Schneeberge ermittelt:

Am Fusse der Buchberger Wand im Gerölle (Pr. Fenzl 1838); beim Baumgartner längs des Zickzackweges unmittelbar unter der Hütte (Juratzka u. v. Schröckinger, Aug. 1861); zwischen Gerölle in der Alpelleithen vom Wassersteige rechts gegen den Krummbachstein (John August 1864).

Es möge diese kleine Notiz beweisen, dass der Schneeberg, obwohl seit 300 Jahren von den Botanikern Nieder-Oesterreichs mit Vorliebe und seltsamem Fleisse vielfach durchsucht, doch noch manche noch nicht beobachtete Samenpflanze beherbergt.

9.

Ueber das Auftreten von Verbena bracteosa Michx. um Feldkirch in Vorarlberg.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

Durch die gütige Vermittlung des Hrn. Ministerialrathes Freiherrn von Hohenbühel, erhielt ich ein Exemplar einer unbestimmten Pflanze.

Dieselbe hatte unser geehrtes Mitglied der jub. Gymnasialdirector Josef Stocker im Jahre 1864 um Feldkirch in Vorarlberg an jener Stelle gefunden, wo von der Ganahl'schen Baumwoll-Spinnerei die Abfälle abgelagert wurden. Ich habe diese Pflanze genauer untersucht und gefunden, dass sie die *Verbena bracteosa* Michx. (Flor. bor. amer. II. 14. — Schauer in De Candolle prodr. XI. 549) ist. Diese in dem Weste von ganz Nord-Amerika an sandigen Flussufern gemeine Art, ist somit bei uns in Oesterreich als vereinzelter Flüchtling aufgetreten. Ihre Samen wurden evident mit Baumwolle importirt, denn das Haus Ganahl bezieht ausschliesslich nordamerikanisches Product. Wie Hr. Stocker mitzutheilen so freundlich war, zeigte sich die *Verbena bracteosa* Michx. im Jahre 1864 nur in wenigen Exemplaren und sie ist seitdem wieder verschwunden.

Ich glaubte aber trotzdem auf das Auftreten dieser Pflanze um Feldkirch aufmerksam machen zu sollen. Denn es ist erstens leicht möglich, dass sie sich an anderen Orten unter günstigen Umständen häufiger zeigt, und ich empfehle diesen Gegenstand der freundlichen Aufmerksamkeit der geehrten Herren Mitglieder. Zweitens fand ich in der Literatur, so weit ich dieselbe durchsah, keine Notiz über das Auftreten der *Verbena bracteosa* Michx. in unserem Welttheile; es dürfte dieser Fall somit der erste sein.

10.

Ueber eine Missbildung von Delphinium cheilanthum Fisch.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Juli 1866.

Unser hochverehrter Secretär Herr Georg Ritter von Frauenfeld beobachtete im hiesigen Stadtparke an den Blüten des häufig cultivirten *Delphinium cheilanthum* Fisch. eine interessante Missbildung. Der Herr Stadtgärtner Siebek war so freundlich, ihm diese monströsen Pflanzen zu überlassen und Herr Ritter von Frauenfeld hatte die Güte, mir dieses Materiale zur Verfügung zu stellen. Ich bin so frei über diese Missbildung Einiges in Kürze zu berichten.

Das *Delphinium cheilanthum* Fisch. gehört bekanntlich in die Untergattung *Staphisagria*. Es besitzt dem entsprechend: Einen corollinisch gefärbten unregelmässigen fünfblättrigen Kelch mit gespornten oberen Kelchblatte. Eine vierblättrige unregelmässige Blumenkrone; von ihr sind die beiden oberen Petalen ebenfalls gespornt und in dem gespornten Kelchblatte verborgen, zeigen aber keine seitlichen Ausbreitungen. Von Staubblättern sind in der Regel 30—40 vorhanden, sie sind in zwei Cyclen nach $^{8}/_{21}$ oder $^{13}/_{34}$ geordnet. Den Schluss bilden endlich drei in einem Wirtel gestellte einblättrige Stempel. Jedes Fruchtblatt trägt an seiner Bauchnaht in zwei Reihen die anatropen Samen-

knospen. Bezüglich des weiteren Details verweise ich, um nicht zu weitläufig zu werden, auf den vortrefflichen Aufsatz von A. Braun über den Blütenbau von *Delphinium*[1]) und speciell auf das t. 22 f. 6 gegebene Diagramm der Blüte von *Delphinium grandiflorum* L. Bezüglich der zu besprechenden Missbildung des *D. cheilanthum* Fisch. ist Folgendes besonders hervorzuheben:

Der Blütenstand war normal. Die einzelnen Organe der Blüte zeigten sich folgendermassen entwickelt:

1. Der Kelch war mehr oder weniger vollkommen vergrünt, ohne dass die Formen und die Grössenverhältnisse seiner einzelnen Blätter bedeutende Veränderungen erlitten hätten. Es trug dem entsprechend das obere Blatt noch einen Sporn, welcher jedoch bei den höheren Graden der Missbildung bedeutend kürzer und dicker geworden war. Nur bei wenigen am meisten verbildeten Blumen war der Sporn ganz geschwunden.

2. Die Blumenkrone war ebenfalls vergrünt und hatte sich etwas im Vergleiche mit einer normalen vergrössert, so dass ihre einzelnen Blätter beiläufig 6—7''' gross waren. Sie zeigten einen deutlichen meist 4—5''' langen Nagel und eine meist 2''' grosse rundliche Platte. Wo der Sporn des oberen Kelchblattes vorhanden war, da trugen auch die beiden oberen Petalen deutliche dem Kelche an Länge entsprechende Sporne. Nur bei jenen wenigen Blüten, wo der Sporn am Kelche ganz geschwunden war, fehlte er auch an der Blumenkrone; diese war dann vollkommen regelmässig geworden und aus vier gleich grossen Blättern in den angegebenen Dimensionen gebildet.

3. Die Staubblätter waren in der normalen Zahl vorhanden und vollkommen regelrecht ausgebildet. Sie führten auch gut ausgebildeten Blütenstaub. In diesem Organe zeigte sich somit gar keine Abweichung von den normalen Blüthen.

4. Bei weitem die wichtigsten Veränderungen zeigten jedoch die Stempel. Dieselben waren nämlich an der Bauchnaht geplatzt und hatten sich in drei meist vollkommen geöffnete, kahnförmige Blätter umgewandelt. Dieselben hatten sich im Vergleiche zu den normalen Stempeln sehr bedeutend vergrössert, denn sie waren meist 1''—15''' lang, zeigten einen deutlichen 8—10''' langen Blattstiel und eine elliptische 5—7''' lange Spreite. Dieselbe verschmälerte sich keilförmig in den Blattstiel und hatte eine zugespitzte Spitze, die ganz deutlich die Form und mitunter auch noch die Papillen der Narbe erkennen liess. An ihren etwas verdickten beiden Rändern trugen die auf die oben beschriebene Weise umgewandelten Fruchtblätter rechts und links die ebenfalls höchst merkwürdig umgewandelten Samenknospen. Die Zahl der an je einer Hälfte

[1]) Pringsheim Jahrbücher für wissensch. Botan. I. p. 307—370, t. 22 und 23.

des Randes stehenden schwankte zwischen 10—14, so dass ein jedes Fruchtblatt 20—28 Samenknospen trug.

5. Was die von mir in grosser Zahl untersuchten missbildeten Samenknospen anbelangt, so ist in dieser Richtung wesentlich Folgendes hervorzuheben: Bei sämmtlichen untersuchten Samenknospen war der Faden viel stärker als der Knospenkern mit seinen Hüllen entwickelt. In der Regel war der letztere nur auf ein kegelförmiges Wärzchen an der Spitze des Fadens reducirt, das gleichmässig aus einem zarten Parenchym bestand und an welchem sich keine Spur von den Eihüllen, dem Knospenmunde und dem Keimsacke wahrnehmen liess. Die Membranen der einzelnen Zellen waren bräunlich gefärbt und zeigten schon dadurch an, dass dieses ganze Gebilde functionsunfähig und unproductiv geworden war. Der so geschrumpfte und degenerirte Kern der Samenknospe sass auf der Spitze des Fadens meist in Form eines dunklen Pünktchens. Ganz andere Veränderungen und Umwandlungen erlitt dagegen der Faden. An den am wenigsten verbildeten Blüten war er noch ziemlich normal, was seine Grösse und Form anbelangte. Bei den stärker missbildeten Blüten dagegen begann er zu wuchern, immer grösser und länger zu werden und dabei zugleich eine flache, blattähnliche Gestalt anzunehmen, so dass er sich endlich in ein kleines, 1—1½‴ grosses sitzendes, elliptisches, an der Spitze unregelmässig gezähntes Blättchen umgewandelt hatte. Wenn die Entartung des Fadens der Samenknospe einen derartigen hohen Grad erreicht hatte, so war auch meist jede Spur des Körpers der Samenknospe geschwunden und an die Stelle des normalen Eichens ein kleines blattartiges Gebilde getreten.

Fassen wir nun die wesentlichsten Erscheinungen an den eben betrachteten monströsen Blüten von *Delphinium cheilanthum* Fisch. kurz zusammen, so sind es im Wesentlichen folgende: Vergrünung der Blütendecken, Normalbleiben der Staubblätter, Platzen und Vergrösserung der einzelnen Stempel und ein Degeneriren der Samenknospen zu kleinen blattähnlichen Gebilden durch Fehlschlagen des Knospenkörpers mit gleichzeitiger Wucherung des Fadens.

Aehnliche Missbildungen wurden schon an verschiedenen Arten von *Delphinium* beobachtet.

An *D. Ajacis* L. bildete sie Weinmann[1]) schon vor mehr als 100 Jahren ab; später beschrieb sie Schultz[2]).

Röper[3]) beobachtete eine ganz ähnliche Deformation an *D. crassicaule* Gmel.

---

[1]) Phytanthoza II. p. 215, t. 409 a.
[2]) Natur d. lebend. Pflanze. II. p. 112.
[3]) De Euphorbia p. 45 in der Note

Bei *D. elatum* L. fand endlich Brogniart [1]) ganz mit der oben beschriebenen übereinstimmende Missbildungen.

Aehnliche Fälle werden weiters aufgeführt in Jäger's Missbildungen der Gewächse, in De Candolle's Organografie, in Moquin-Tondon's Pflanzen-Teratologie, endlich in Wigand's Grundlegung der Pflanzen-Teratologie.

An *Delphinium cheilanthum* Fisch. wurde eine ähnliche Missbildung bis jetzt noch nicht beobachtet. Ich glaubte desshalb, sie hier etwas näher besprechen zu sollen. Ganz besonders interessant ist der vorliegende Fall desswegen, weil er klar beweist, dass bei den Ranunculaceen kein Samenträger existirt, sondern dass die Samenknospen unmittelbar am Rande des Fruchtblattes entspringen. Es ist also für diese Familie die von R. Brown aufgestellte Theorie die richtige.

Eben so scheinen die beschriebenen Vorbildungen der Samenknospen die schon mehrfach ausgesprochene Ansicht zu bestätigen, dass diese Organe blattartige Gebilde sind. Eine so subtile Frage könnte nur durch genaues Studium der ganzen Entwicklungsgeschichte bis auf die einzelnen Zellen hinab entschieden werden; dazu fehlte mir das geeignete Materiale. Ich lasse sie daher unentschieden und bemerke nur Folgendes. Die oben beschriebenen Fälle konnten mich nicht dazu vermögen, die Ansicht aufzugeben, dass die Samenknospe ein Axengebilde sei. Ich möchte dem entsprechend auch das durch Wucherung des Funiculus entstandene Gebilde nicht für ein wahres Blatt halten, sondern es eher den Blattästen (rami phyllodinei) beizählen, wie sie bei *Phyllanthus*, *Ruscus* u. m. a. vorkommen.

11.

Ueber die weisse Trüffel Nieder-Oesterreichs.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Juli 1866.

Der erste und wahrscheinlich bis jetzt einzige Mykologe, welcher in unserem Kronlande eine weisse Trüffel beobachtete, war Trattinik; er beschrieb sie als *Tuber album* und bildete sie, wenn auch sehr unvollkommen ab [2]). Die Angaben Trattinik's reproducirten ohne den Pilz selbst gesehen zu haben, Hayne [3]) und Kreutzer [4]).

Den neueren Mykologen blieben die Angaben Trattinik's höchst zweifelhaft; um nicht zu weitläufig zu werden, seien nur wenige Beispiele namhaft gemacht.

---

[1]) Examen de quelques cas de monstruosités végétales. Ann. d. sc. nat. Bot. 3. ser. II. (1844.) p. 20—32.

[2]) Essbare Schwämme p. 34—36, t. b.

[3]) Gemeinn. Untersuch. über nützl. und schädl. Schwämme p. 28.

[4]) Nützliche und schädl. Schwämme p. 154, t. 16 f. 45.

Tulasne[1]) erklärt die Angaben Trattinik's geradezu für apokryph, indem er sagt: „Tuber album Tratt. est species heterogenea, cujus adumbratio e diagnosibus Tuberis albi Bull. et Tuberis nigri ejusdem immaturi imprudenter confusis constructa fungum nonnisi fictitivum depingit."

Rabenhorst[2]) zieht diesen Pilz zu *Hymenangium album* Klotzsch, welcher Angabe auch Herr Direktor Pokorny in seinen Vorarbeiten zur Kryptogamenflora Nieder-Oesterreichs[3]) folgte, ohne die weisse Trüffel selbst gefunden zu haben.

Unter diesen Umständen war mir die Mittheilung unseres geehrten Mitgliedes, des Herrn Hugo Müller höchst erwünscht, dass er eine weisse Trüffel auf dem Berge Hohlenstein zwischen Pressbaum und Rekawinkel gefunden habe. Dieser Berg hat zum geognostischen Substrate Wiener Sandstein, der leicht verwittert und dann sandigen Boden bildet; er ist mit einem hochstämmigen Buchenwalde bedeckt. Auf ihm kommt die weisse Trüffel nicht häufig bald allein, bald in grösseren Nestern vor. Sie ist anfangs unterirdisch, kommt aber später in den Monaten Juni bis August ganz oder theilweise an die Erdoberfläche. Die einzelnen Exemplare sind sehr verschieden gross und die mächtigsten erreichen die Dimensionen einer Faust. Sie liegen nicht frei auf der Unterlage, sondern sind mit einem grösseren oder kleineren Fortsatze an das im Boden befindliche Mycelium angeheftet. Genossen werden sie von den Landleuten nicht. Herr Hugo Müller war zu wiederholtenmalen so freundlich, mir Exemplare dieser Trüffel zu senden. Ich habe dieselben genau untersucht und bin nun in der angenehmen Lage, über die weisse Trüffel Niederösterreichs genauere Auskunft geben zu können.

Sie ist nämlich: **Choeromyces meandriformis** Vitt. Monogr. Tub. p. 51, t. 2 f. 1 et t. 4 f. 10. — Tulasne *fungi hypogaei* p. 170, t. 19 f. 7. — Zobel in Corda Icon. fung. VI. p. 68 t. 13 f. 110. — *Rhizopogon albus* Corda in Sturm Deutschl. Flora 3. Abth. Heft 19 und 20, p. 43, t. 14. — Corda Icon. Fungor. V. p. 67, t. 5 f. 44. — Krombholz Naturgetreue Abbild. und Beschreib. d. geniessb. und schädl. Schwämme Heft 8, p. 17, t. 59, f. 12—18.

Es kommt also diese namentlich in Böhmen allgemeiner verbreitete Trüffel auch bei uns in Nieder-Oesterreich vor und sie dürfte bei genauerer Nachsuchung an mehren geeigneten Localitäten beobachtet werden.

Das *Tuber album* von Trattinik ist somit höchst wahrscheinlich *Choeromyces meandriformis* Vitt. Seine Abbildung ist keineswegs eine fictive, wie Tulasne meint, sondern sie ist nur in soferne unrichtig, als

---

[1]) *Fungi hypogaei* p. 152.

[2]) Kryptogam. Flora Deutschl. I. p. 250.

[3]) Verhandl. d. zoolog. bot. Verein. IV. (1854.) Abh. p. 86 u. 471.

die Oberfläche unregelmässig höckerig dargestellt wird. Dieselbe ist nämlich ursprünglich glatt und wird erst später durch Platzen der Rindenschichte in unregelmässige Felder zerrissen.

Eben so wenig ist Trattinik's weisse Trüffel *Hymenangium album* Klotzsch; denn diese Art ist eine Hymenogastree und bildet die Sporen auf Basidien, während der *Choeromyces meandriformis* Vitt. sie wie alle echten Tuberaceen in Schläuchen erzeugt.

12.

Ueber eine Fasciation von Lilium Martagon L.

Vorgelegt in der Sitzung vom 1. August 1866.

Das geehrte Mitglied der Gesellschaft Hr. Dr. Aug. Hlavácsek in Leutschau sendete zwei fasciirte Stengel von *Lilium Martagon* L., welche er im Laufe des heurigen Sommers in seinem Garten gezogen hatte. Der bandförmig verbreiterte Stengel misst bei beiden an den Spitzen beiläufig drei Zoll und trägt bei dem ersten Exemplare 67, bei dem zweiten 65 sonst normal gebaute Blüten.

Von *Lilium Martagon* L. sind Fasciationen vielfach bekannt. Schon vor mehr als hundert Jahren beschrieb Borrich [1]) eine solche und ich selbst hatte ebenfalls Gelegenheit, dieselben zu beobachten; ich veröffentlichte daher diese Notiz nur, weil Hr. Dr. Hlavácsek einige Details berichtet, welche mir der Beachtung werth erscheinen. Der genannte Herr pflanzte nämlich im Jahre 1861 eine Zwiebel von *Lilium Martagon* L. in seinen Hausgarten; die Pflanze blühte in diesem Jahre normal. 1862 war der Stengel ebenfalls noch stielrund, aber schon bedeutend höher, kräftiger und reichblütiger als im Vorjahre. 1863 trieb die genannte Zwiebel mehre blühende Stengel; der stärkste derselben trug 50 Blumen und begann sich an der Spitze etwas abzuflachen. Im Jahre 1864 kamen mehre oberirdische Triebe zur Entwicklung, welche schon sämmtlich flach und bandartig geworden waren. Die meisten derselben gelangten jedoch nicht zur Blüte, sondern verschrumpften. Nur der stärkste Stengel, welcher schon von seiner Mitte an flach wurde, trug über 80 Blüten. Ganz ähnlich verhielt sich die Pflanze im Jahre 1865; der stärkste Spross trug 75 Blumen und war bedeutend flacher und breiter, als im Vorjahre. Im heurigen Sommer trieb endlich das *Lilium Martagon* L. zehn blühende und drei nicht blühende, flache bandartige Stengel, von welchen Hr. Dr. Hlavácsek die beiden stärksten eingesendet hatte.

Aus dem eben Erwähnten geht hervor, dass die Pflanze, bevor sie in den Garten verpflanzt wurde, normale oberirdische Sprosse gebildet

[1]) Acta Hafniensia 1763 p. 162. Nach Moquin Tandon's Pflanzen-Teratologie übersetzt von Schauer p. 133.

hatte und dass die Fasciationen sich erst zu zeigen begannen, als die Pflanze in den Garten gesetzt und reichlicher ernährt wurde. Die Fasciation der Stengel nahm von Jahr zu Jahr successive zu, und erschien constant durch fünf Jahre an einer und derselben Pflanze wieder. Mir ist bei perennirenden krautigen Pflanzen bisher kein zweiter Fall vorgekommen, wo sich mit Sicherheit hätte nachweisen lassen, dass die successiven Sprosse durch eine Reihe von Jahren constant fasciirt gewesen wären. Bei Bäumen und Sträuchern kommen dagegen ähnliche Fälle häufig vor und man kann sich namentlich bei den Stocktrieben gefällter Eschen leicht davon überzeugen, dass durch mehre Jahre hindurch einzelne Triebe als Fasciationen erscheinen. Bei der einjährigen *Celosia cristata* L. sind bekanntlich die Fasciationen sogar durch Zucht aus Samen erblich.

13.

Ueber das Vorkommen von Scabiosa crenata R. et Sch. in Montenegro.

Vorgelegt in der Sitzung vom 1. August 1866.

Unser geehrtes Mitglied Herr Hofgärtner Franz Maly sammelte auf seiner im Sommer des Jahres 1864 nach Dalmatien und Montenegro unternommenen botanischen Reise auf Felsen um Cetinje eine ihm unbekannte *Scabiosa*. Er war so freundlich, mir sowohl das Original-Exemplar als auch die im Host'schen Garten der österreichischen Flora cultivirten Pflanzen zur Disposition zu stellen. Ich habe sie genau untersucht und bin zu dem Resultate gelangt, dass diese *Scabiosa* die *S. crenata* Röm. et Schult. (Syst. veget. III. 27. — De Cand. prodrom. IV. 656. — Bertolon. flor. ital. II. 51. — *S. coronopifolia* Sibth. et Sm. fl. graec. II. 13, t. 114) sei.

Diese Art fehlt in Ebel's Aufzählung der in Montenegro beobachteten Pflanzen und ist somit als ein neuer Bürger der dortigen Flora anzusehen.

Die vorliegenden Exemplare gehören zur kahlen Varietät der *S. crenata* R. et Schult. In Folge der Cultur erleidet die Pflanze in so ferne eine habituelle Aenderung, als die untersten ursprünglich verkürzten Internodien sich verlängern. Dadurch wird der Stengel bedeutend höher und erscheint mit mehren Paaren von Blättern versehen.

Die *Scabiosa crenata* R. et Sch. wurde bisher nur im südlichsten Theile der italienischen Halbinsel, in Griechenland und dem südlichen Albanien beobachtet. Montenegro ist somit als der nördlichste Punkt ihres bisherigen Verbreitungsbezirkes anzusehen.

14.

Onopordon graecum Gouan aus Dalmatien.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 1. August 1866.)

Eine andere interessante Pflanze, welche Hr. Maly ebenfalls auf seiner letzten dalmatinischen Reise in den Umgebungen von Ragusa sammelte und mir freundlichst mittheilte, ist ein *Onopordon*. Ich untersuchte dasselbe genauer und fand, dass es das *O. graecum* Gouan (Illustr. 64, t. 25 — De Cand. prodrom. VI. 619) sei. Obwohl diese Art dem *O. illyricum* L. sehr nahe steht, so unterscheidet sie sich von ihm doch nebst anderen weniger wichtigen Merkmalen besonders durch die kürzeren, anliegenden oder nur wenig zurückgebogenen Schuppen des Hüllkelches sehr leicht und ist, wenn auch nicht als eigene Art, so doch als Varietät ganz gut zu charakterisiren.

Das *Onopordon graecum* Gouan wurde bisher noch nicht in Dalmatien beobachtet; es ist somit ein neuer Bürger für die Flora unseres Kaiserstaates.

Weitere Mittheilung über die Rapswespe.

Von

Georg Ritter von Frauenfeld.

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. October 1866.

Wie in der vorigen Sitzung mitgetheilt wurde, sind aus mehreren Theilen des Kaiserstaates Nachrichten über Verheerungen durch die Rapswespe, *Athalia spinarum*, eingelangt. Ich habe diese landwirthschaftliche Plage bei meinen Excursionen in der ganzen Umgebung Wiens, so wie bis Pottenstein und Reichenau auf verschiedenen Cruciferen und noch zuletzt auf Halmrüben in grosser Menge angetroffen, und fand, dass der Raupe die Blätter bald zu derb werden und sie dann vorzüglich die Blüten verzehrt.

Inzwischen kam mir eine weitere Nachricht über dieselbe zu, indem der rühmlich bekannte thätige Wirthschaftsbesitzer Herr Fichtner zu Atzgersdorf eine Anzahl dieser Wespen, die in grosser Menge auf seinem neugebauten Rapsfelde schwärmten, mit dem Ersuchen um Auskunft übersandte.

Die in Folge dieser Controverse von Herrn Fichtner gegebenen Mittheilungen sind wohl an und für sich nicht ohne Interesse, vorzüglich aber wegen der von diesem rationellen Landwirthe alsogleich versuchten Abhilfsmittel sehr wichtig, daher ich aus dessen Briefen das Betreffende in Auszügen folgen lasse.

5. September 1866.

— Aufmerksam durch Ihre Angaben besuchte ich heute alsogleich meine im schönsten Grün prangenden Rapssaaten in Furcht und Sorge, da schon am 10. August die Blattwespe massenhaft am Felde schwärmte. Der Feind ist wirklich da und dessen Gefrässigkeit an den jüngsten Pflänzchen sehr bemerkbar, während die stärkern

seinen Zähnen schon entwachsen scheinen. Von dem am 12., 13. und 14. gebauten Raps leidet die letzte Saat mehr als die frühern.

Ich habe mir ein Mittel ersonnen, den Feind wenigstens zu beunruhigen, wenn dasselbe ihn auch nicht alsogleich (vielleicht doch theilweise) vertilgt. Ich werde sogleich die Saat, die zwar schon behackt ist und es jetzt nicht erfordert, zum zweitenmal behacken, und gebe dem Geräthe eine Zugabe, die Raupen von den Pflanzen herabzuwerfen, dass sie dann unter's Messer kommen. Das Abstreifen der Raupen soll mittels Strohhalme, die ich zwischen zwei Latten gleich einem Kamm einlegen lasse, geschehen. Dieser Kamm wird drei Saatreihen überfahren und hin und zurück abgestreift. —

8. September.

— Ihrem Wunsche nachkommend berichte ich Ihnen, dass mein Zerstörungswerkzeug gegen die in Masse anrückenden Blattwespenlarven mit meinem Jätepflug, armirt mit dem angezeigten Strohkamm von Erfolg war, da wirklich der grösste Theil zu Grunde gegangen zu sein scheint. Ich finde an den vor drei Tagen behackten Reihen nur wenig kleine, wohl später nachgekommene Räupchen und die freudig grünende Saat dürfte ihnen wohl entwachsen.

Ich besuchte in Folge Ihrer Mittheilung, dass die Larve vorzüglich den Hederich liebt, diese Pflanzen, die, Dank der fleissigen Bodenbearbeitung, nicht vereinzelt, sondern wie volle Saaten, einer gelben Matte gleich, in Blüte prangen. Ich fand sie überall, mag die Pflanze im sterilsten oder fruchtbarsten Boden stehen, zahlreich, leider die Blätter meist von der Larve verlassen und diese nun an den Blüten im höchsten Grade gefrässig. Sie sind von Pollenstaub ganz bedeckt. Wehe meiner Rapsblüte, wenn der Winter und das Anhäufeln mit einem kleinen Unterwühler, welche Arbeit im Frühjahr wiederholt werden kann, sie nicht zerstört. Die Larven vom Hederich, die ich Ihnen hier sende, sind weit mehr entwickelt, als jene vom Raps.

Bestäuben mit Aetzkalk, wie mit Holzasche, blieb ohne Wirkung; Ofenruss werde ich noch versuchen.

Bisher leitete mich die Ansicht, dass alle schädlichen Einwirkungen gesunde Geschöpfe weniger benachtheiligen, als Schwächlinge, daher mein Bestreben stets darauf gerichtet war, die Pflanzen zur höchsten Entwicklung zu bringen, welches Ziel durch zweckentsprechende Nahrung und unermüdlich fleissige Kultur erreicht wird. Beides gibt aber das beste Resultat erst dann, wenn der Pflanze auch entsprechender Raum zur Ausbildung der Wurzeln sowohl, wie ober der Erde gewährt wird.

Ich bekam vor zwei Jahren Kolbenweizen von Jaqueson aus

Chalons, der im ersten Jahre etwas brandig wurde, im zweiten Jahre diesem Uebel aber ausserordentlich unterlag. Derselbe war bisher in 4 Zoll weiten Reihen gebaut und nicht behackt worden. Ich säete ihn 1865 in 16 Zoll weiten Reihen und behackte diese Drillsaat fleissig. Dieser Weizen ist heuer weit weniger befallen, während der nachbarliche stark litt. Ich werde denselben ferner so bauen und kultiviren, und hoffe durch die kräftige Ausbildung der Pflanze das Uebel weiter zu mildern. —

10. September.

— Die Larven kommen leider in Masse nach, doch wächst der Raps so freudig empor, dass sie denselben nicht mehr bewältigen, und ich sehe so meine Ansicht bestätigt, dass die Kräftigung der Pflanze das beste Mittel gegen diese, wie ähnliche Brut ist. Die Larve macht rasch ihre Häutungen durch und muss nur kurze Lebensdauer haben. Ich gab Freitags etwa zwanzig Stücke in ein Glas, mit Erde am Boden, und fütterte sie mit Hederich; ich sehe täglich abgestreifte Häute und heute nur mehr wenig Larven. —

Es gehen aus diesen Mittheilungen einige wohl zu beachtende Momente hervor. Zwei grosse Uebelstände treten einer, bei der als Raupe kurzen Lebensfrist dieser Wespe sonst gewiss leichteren Vertilgung hindernd entgegen. Nemlich die durch eine längere Zeit nur nach und nach erfolgende Entwicklung der Raupen, und ihre auf vielen, als Unkraut überall wuchernden Cruciferen leicht ermöglichte unbeachtete Vermehrung, von denen sie auf die Nutzpflanzen stets sich massenhaft werfen können.

Die fortwährende Störung in ihrer ersten Jugend scheint zu ihrer Vertilgung am wirksamsten beizutragen, und ist das von Herrn Fichtner angewendete Abstreifen gewiss sehr sinnreich. Allein zur Blütezeit, wo die Larve gerade jenen Theil dieser Nutzpflanze, wegen welcher sie gebaut wird, hauptsächlich befällt, dürfte dieses Abstreifen sich schwerlich mit Vortheil anwenden lassen, da dadurch die Blüte und somit die Hoffnung auf Samen gleichfalls vernichtet würde.

Jedenfalls ist die Erscheinung der Wespe im Frühjahre wohl zu überwachen, und dürfte die sorgfältigste Aufmerksamkeit auf die dabei obwaltenden Umstände am ersten die Möglichkeit bieten, Mittel gegen ihre weitere Verheerung aufzufinden.

Wenn durch irgend eine Manipulation spät im Herbste, nachdem die Raupen schon alle in die Erde sich begeben haben, noch ein Umwühlen des Bodens stattfinden könnte, dürfte der Erfolg bestimmt günstig sein. Die Larve, nicht sehr tief im Boden, bildet ein pergament-

artiges Gespinnst, von einem schwach zusammengeklebten Erdtönnchen umgeben, und bleibt in demselben unverwandelt über Winter liegen. Zu dieser Zeit sehr empfindlich, würde diese Störung, so wie dass sie dadurch dem Froste ausgesetzt wird, die Betroffenen sicher zu Grunde richten.

Zur Ergänzung der Ermittlungen über diese Wespe möge hier noch die fernere Mittheilung der hochfürstlich Colloredo-Mannsfeld'schen Oekonomie-Centralverwaltung in Opotschno folgen:

— Ihre Vorhersagung ist leider in Erfüllung gegangen, dass eine zweite Generation dieser Blattwespe nochmals verwüstend auftreten dürfte; während die erste sich lediglich auf den Hederich beschränkte, hat die jetzige die jungen Rapspflanzen total vernichtet; glücklicherweise nur bei einem Hofe, dort aber so arg, dass der Raps eingeackert wird werden müssen. Doch ist zu bemerken, dass das angegriffene Feld auf entgegengesetzter Seite desjenigen, wo sie sich im Frühjahre zeigten, liegt. Die Gefrässigkeit der Larve ist ungeheuer, und dabei ihre Masse so gross, dass das Einsammeln unmöglich wird. Wir liessen daher zur Abwehr Kalkstaub ausstreuen und das Feld mit einer schweren Walze überfahren, wodurch die meisten dieser weichen Larven zerdrückt wurden. —

Aus dem Vorstehenden ist wohl klar ersichtlich, dass der Landwirth bei Verfolgung seiner Feinde nicht allein bloss das gefährdete Object ins Auge fassen darf, sondern eben den Thäter aufmerksam zu beobachten hat, also seine Lebensgeschichte vollkommen kennen muss, um ihm mit Erfolg zu begegnen. Die fleissigste Abwehr an den Rapsfeldern wird zur Danaidenarbeit werden, wenn sich diese Wespe an jenen häufigen Unkräutern und Pflanzen, die ihr zur Nahrung dienen, ganz gemächlich und ungestört vermehren kann.

Ich kann nicht genug darauf hinweisen, dass eine vollständige Bezwingung vieler ähnlicher Nachtheile, vor denen wir jetzt noch hilflos stehen, möglich werden wird, wenn die Praxis mit der Wissenschaft Hand in Hand geht.

Würden der wissenschaftlichen Beurtheilung die einzelnen Thatsachen und Erscheinungen, wo sie eben auftreten, in ihrer Reihenfolge zur Kenntniss gebracht, so dürfte aus der Summe solcher Gesammtbilder öfter rasch ein Resultat gewonnen werden, wo die einzelnen lückenhaften Erfahrungen es auf lange Zeit hinaus unmöglich machen, zu einem Schluss zu gelangen.

Wie wenig über solche Thiere oft bekannt ist, mag man beurtheilen, wenn Kollar diese Wespe in seinen landwirthschaftlich schädlichen Insekten gar nicht anführt. Nördlinger gibt zwar recht gute Daten, aber eben auch ganz ohne Zusammenhang, indem er nur vermuthungsweise einer zweiten Generation erwähnt; so wie das Eindringen

der Raupe 1" tief im Boden zur Verpuppung bestimmt viel zu gering annimmt. Ob die im Frühjahr sich entwickelnde Wespe dem alsdann zur Blüte treibenden Winterraps durch neue Brut schädlich wird, ist mir eigentlich nicht bekannt. Es ist daher die fernere Mittheilung ihrer Lebenserscheinungen höchst wünschenswerth, zu welcher ich im Interesse der Sache hiemit dringend auffordere.

Mit dem Berichte aus Opotschno wurde zugleich eine Schachtel mit Raupen dieser Blattwespe eingesendet. Ich fand 84 Stück vor und war sehr überrascht, darunter 57, also zwei Drittheil Todte zu finden, während noch ganz frisches Futter in hinreichender Menge sich vorfand. In der Schachtel fanden sich theils lebende, theils vertrocknete Filarien (*Mermis*) und bei genauerer Prüfung der todten Raupen eine beträchtliche Zahl derselben, in deren fast leeren Bälgen je eine Filarie steckte, so dass ich insgesammt 36 Stück dieses Wurmes zählte. Da die Schachtel an den Rändern nicht fest schloss, so können leicht einige durchgeschlüpft sein, und es wäre also wohl die Hälfte anzunehmen, die von diesen Helminthen befallen waren. 10 Larven waren mit einem Pilz, wie ich ihn schon mehrfach epidemisch bei Raupen bemerkte und der mit der bekannten Pilzkrankheit in Raupen sicherlich identisch ist, überzogen. Nicht eine aber konnte ich bisher auffinden, die mit einem Insektparasiten behaftet gewesen wäre.

Nachtrag.

Seine Durchlaucht Herr Fürst Colloredo theilte mir nachträglich ein Schreiben von seiner Oekonomie-Verwaltung in Opotschno mit, worin berichtet wird, dass dieses Rapsfeld nicht umgeackert wurde, dass aber die genaue Untersuchung desselben einige nicht unwichtige Daten lieferte.

Das Feld, ziemlich schwerer Lehmboden, hatte sich in Folge anhaltenden Regenwetters an mehreren tiefern Stellen durch die Nässe mit einer festern Kruste bedeckt, an welchen der Raps später keimte und kümmerlicher blieb. Gerade diese Stellen waren von der Rapswespe angegriffen und es schien, als hätten sich die Larven vom ganzen Felde auf diesen Stellen zusammengezogen, die nun von ihnen verheert wurden. Der Bericht lautet:

— Ich ziehe daraus den Schluss, dass dieses Insekt vorzüglich die kranken, kümmerlich vegetirenden Rapspflanzen liebt, und dass es dann für den Raps ganz ungefährlich wird, wenn der Landwirth den rechten Moment der Bodenlockerung nicht übersicht und überhaupt nach Kräften für die möglichst ungestörte Entwicklung der

Vegetation Sorge trägt. Im vorliegenden Falle glaube ich auch die Ueberzeugung aussprechen zu können, dass wahrscheinlich die Larve gar nicht erschienen wäre, wenn die Lockerung, besonders auf den nassen Stellen, rechtzeitig stattgefunden hätte. Ueberhaupt spielt die Bodenlockerung in der Landwirthschaft eine sehr wichtige Rolle, wird aber leider noch immer im Allgemeinen zu wenig beachtet und gewiss geht so mancher Raps verloren, wenn sie nicht rechtzeitig im Frühjahr zum Brechen der sich nach dem Schneeabgang regelmässig bildenden Kruste angewendet wird. —

Wenn ich aus dem Vorstehenden das Nichterscheinen der Larve nur auf ein nicht sehr merkbares Schädlichwerden reduciren möchte, so trifft im Uebrigen diese Ansicht mit jener des Herrn Fichtner vollkommen überein.

Es läge also in den Händen der Landwirthe, den Schaden dieses Insektes im Herbste auf ein Geringstes zu vermindern, oder selbst ganz zu verhüten. Es ist jedoch nun abzuwarten, wie sich die Sache im Frühjahr gestaltet, und wie dann einer weitern Benachtheiligung entgegenzuwirken ist.

Nachtrag zu Schiner's Vortrag über die Asiliden Wiedemann's.

Von

Dr. J. R. Schiner.

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. October 1866.

Bei der Zusammenstellung des Manuscriptes sind durch ein Versehen die Beschreibungen der nachfolgenden von *Ommatius* abgetrennten zwei neuen Gattungen weggeblieben:

Allocotosia. Von *Ommatius* durch den verhältnissmässig weniger robusten Rückenschild, durch das fast ganz ebene Untergesicht, hauptsächlich aber durch das ungewöhnlich stark verlängerte, schlanke kegelförmige dritte Fühlerglied und die kurze, mässig dicht gekämmte Borste verschieden.

Bei einigen Arten ist der Hinterleib etwas keulenförmig; die männlichen Genitalien von *A. scitula* und *aurata* zeichnen sich durch ein fadenförmiges verlängertes, unpaariges Mittelstück besonders aus.

Typische Art: *Ommatius auratus* F. und

Emphysomera. Untergesicht ganz flach, ohne Spuren eines Höckers oder einer Anschwellung; Fühler wie bei *Ommatius*, das dritte Glied nicht verlängert, die Borste gekämmt; Hinterleib im Umrisse stark keulenförmig; Hinterschenkel, besonders bei den Männchen stark verdickt. Flügel am Vorderrande nicht erweitert. Alles Uebrige wie bei *Ommatius*. Von *Allocotosia* durch das nicht verlängerte dritte Fühlerglied und den robusteren Körperbau unterschieden.

Typische Art: *Ommatius conopsoides* W.

In dem neuesten Hefte der Berliner Entomologischen Zeitschrift (X. Jahrg. 1866) sind von Dr. Löw einige neue Asiliden-Gattungen aufgestellt und charakterisirt worden. So weit ich diess aus den kurzen Diagnosen entnehmen konnte, collidirt keine dieser Gattungen mit den von mir aufgestellten. Ich lasse diese Diagnosen hier wörtlich folgen:

„**Echthodopa** Lw. *Echthodopa* a *Dioctria* non differt, nisi triente infimo faciei convexo et mystace dense vestito, femoribus denique posterioribus et tibiis omnibus praeter pilos, setis brevibus, sed validis instructis. Antennarum forma, alarum venae et pubes tibiarum posticarum omnino eaedem atque in *Dioctria*."

„**Pygostolus** *). *Pygostolus* a reliquis *Dasypogoniorum* generibus, quorum tibiae anticae calcare armatae sunt, abdomine depresso et in mare adversus apicem latiore facillime distinguitur; facies lata, non tuberculata; thorax gibbus; abdomen utrinque maculis marginalibus albido-polinosis ornatum; abdominis maris segmenta ultima duo albo- vel argenteo-pollinosa; pedes validi, tibiis posticis clavatis, tarsis posticis crassis. Alae longae, fusco- vel nigro-variegatae; cellulis posterioribus omnibus apertis."

Ich bin nicht im Stande, nach dieser Diagnose die neue Gattung von *Brachyrhopola* zu unterscheiden.

„**Diogmites.** *Diogmites Saropogonibus* affines, a plerisque cellula posteriore quarta clausa, ab omnibus capite latiore et magis disciformi, abdomine et pedibus multo longioribus gracilioribusque discernuntur."

„**Scleropogon.** *Scleropogones* in notis plerisque cum *Stenopogonibus* conveniunt, sed ab his facie et fronte etiam angustioribus, tertio antennarum articulo breviore et stylum longiorem gerente, alarum cellula posteriore prima ante marginem alae clausa et tertia eximie dilatata discrepant."

„**Ospriocerus.** *Ospriocerі Stenopogonibus* proxime affines, ab his tertio antennarum articulo longiore et stylo terminali omnino obsoleto discrepant; cellula posterior quarta, ante alae marginem clausa; color corporis niger, abdominis tamen maxima ex parte rufus."

Zu dieser Gattung gehört, nach einem Citate Löw's, auch *Dasypogon Aeacus* W.

„**Dizonias.** *Dizoniarum* species adhuc cognitae omnes colore nigro, alarum abdominisque fasciis duabus albido-pollinosis, postice emarginatis, prope basim segmenti secundi et segmenti tertii sitis, excellunt; ita ut colore et pictura facilius, quam partium fabrica dignoscantur. Caput modice latum, minus disciformi quam in generum propinquorum speciebus; vertex levissime depressus; tuberculum ocellare modice convexum primus antennarum articulus brevis, secundus brevissimus, tertius

*) 1833 von Haliday bei den Braconiden vergeben.

valde elongatus, tenuis, superne nudus, stylo apicali obtuso et obsoleto instructus, frons et facies modice latae; tuberculum faciei modice convexum sed longum, ita ut antennarum basim prope attingat, totum mystace rigido hirtum. Abdomen cylindricum, apicem versus attenuatum. Pedes validi, tibiis anticis non calcaratis, posticis non clavatis. Alae latiusculae; rami venae longitudinalis tertiae valde divaricati, cellula posterior prima apicem versus angustata; cellula discoidalis longa, cellularum posteriorum tertia latissima, quarta ante marginem alae clausa."

Zu dieser Gattung gehört nach einem Citate Löw's auch *Dasypogon quadrimaculatus* Bellardi; zur vorigen Gattung *Ospriocerus*, der *Dasypogon spathulatus* Bellardi. Ich habe diese beiden, mir unbekannt gebliebenen Dasypogon-Arten, zur Gattung *Microstylum* gestellt, weil Bellardi angibt, dass sie im Flügelgeäder mit *Microstylum* übereinstimmen, rücksichtlich der übrigen differirenden Merkmale konnte ich aus Text und Abbildung selbstverständlich nicht in dem Masse urtheilen, um für diese von *Microstylum* allerdings abweichenden Formen neue Gattungen aufzustellen. Ich meine, dass die beiden neuen Gattungen Löw's gerechtfertiget sein werden.

„**Sphageus.** *Sphageus* a *Bathypogone*, cum quo corporis forma ac figura congruit, notis sequentibus discrepat: 1. facie convexa, sed non tuberculata; 2. tertio antennarum articulo multo longiore et stylo apicali obsoleto; cellularum posteriorum tertia minus dilatata, non jam longe ante marginem alae, sed in margine ipso clausa, venarumque longitudinalium nulla abbreviata; spinis validis femorum anteriorum in areas congestis."

„**Dicolonus.** *Dicolonorum* corpus confertim pilosum setis paucis et quam pili vix validioribus instructum, forma et figura *Laphriam* simulat. Caput parvum, thorace minus latum, faciei tuberculo et frontis margine antico, antennas ferente, convexis; antennarum articulus primus longus, secundus mediocris, tertius sublinearis primis duobus simul sumptis aequalis, in margine superiore pilo uno alterove instructus; stylus terminalis antennarum brevis, crassissimus et obtusissimus. Pedes mediocres, tibiis anticorum non calcaratis, femoribus tibiisque posticorum modice clavatis, tarsorum articulis omnibus brevibus, subglobosis. Alarum cellulae posteriores omnes apertae, prima apicem versus angustata, tertia non dilatata; vena transversalis media cellulae discoidalis basi approximata."

Ablautus. *Ablautus......Anarolio* et *Rhadino* proximum, ab illo antennis multo brevioribus facie plana et thorace non jubato, ab hoc fronte non dilatata, oculorum areolis anticis quam reliquae majoribus alarumque cellula posteriore quarta aperta differt. Thorax et pedes valde setosi, pulvilli nulli; abdomen angustum, apicem versus attenuatum,

praeter latera segmenti primi setis nullis instructum, pube mediocri, rara, resupinata vestitum; cellulae posteriores alarum omnes apertae."

Als neue, in meinem Verzeichnisse nicht angeführte Arten, trage ich die von Löw am angeführten Orte publicirten hier nach.

Echthodopa pubera. Nebraska.
Pygostolus argentifer. Columbia.
„ dives. California
„ pictus. Columbia.
Plesiomma leptogastra. Cuba.
„ indecora. Cuba.
„ unicolor. Mexiko.
Diogmites platypterus. Illinois.
„ discolor. Pennsylvania.
„ ternatus. Cuba. Louisiana.
„ misellus. Columbia.
„ bilineatus. Cuba.
„ angustipennis. Kansas.
„ hypomelas. Mexiko.
„ umbrinus. New-York.
Microstylum galactodes. Mexiko.
Scleropogon picticornis. California.
Stenopogon modestus. North Red River.
„ inquinatus. Nebraska.
„ consanguineus. Nebraska.
„ latipennis. Mexiko.
„ longulus. Mexiko.
Ospriocerus Aeacides. California.
„ Rhadamanthus. Mexiko.
Dizonias phoenicurus. Tamaulipas.
„ bicinctus. Mexiko.
Sphageus chalcoproctus. Cuba.
Dicolonus simplex. California.
Lasiopogon bivittatus. California.
Heteropogon gibbus. Pennsylvania.
Cyrtopogon chrysopogon. Massachusetts.
„ marginalis. Massachusetts.
„ melanopleurus. Hudsonsbay Ter.
Holopogon seniculus. Nebraska.
Ablautus trifarius. California.

Die Gattung *Echthodopa* wird unmittelbar vor *Dioctria*; *Pygostolus* neben *Brachyrhopola*; *Diogmites* hinter *Saropogon*; *Scleropogon* vor *Stenopogon*; *Ospriocerus* hinter *Stenopogon*; *Dizonias* neben *Cacodaemon*; *Sphageus* unmittelbar vor *Bathypogon* und *Ablautus* neben *Rhadinus* zu stellen sein, wenn man die in meinem Verzeichnisse beantragte Anordnung befolgen will! Durch diese neueste Publikation Löw's erhöht sich die Zahl der bisher beschriebenen Asiliden-Arten von 1959 auf 1994, die der publicirten Gattungen von 136 auf 145, und wenn die von mir beantragten Gattungsgruppen mitgezählt werden, auf 165.

Einige Betrachtungen über den Charakter der Flora und Fauna in der Umgebung von Chini,

Provinz Bisahir, im nordwestlichen Himalaya-Gebirge.

Von

Dr. F. Stoliczka,

Paläontologe der geologischen Aufnahmen für Ostindien.

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. October 1866.

I. Thal des Sutlej-Flusses.

Seitdem es mit ziemlicher Gewissheit nachgewiesen wurde, dass Alexander der Grosse mit seinem Gevolke bis an den Sutlej vordrang, erhielt dieser Strom eine namhafte historische Berühmtheit. Nicht die Empörung seines Vasalen, Porus, war es allein, das den unternehmenden Eroberer zum Rückzug bewog, sondern, — wie sich aus den gegebenen Andeutungen der alten Schriften vermuthen lässt, — war die Unzufriedenheit seiner Truppen sehr gesteigert, als man an den mächtigen Wässern des Sutlej anlangte. Alexander erhielt Nachricht von einem noch weit mächtigeren Strome (mit Uebersehung der Jumna) dem Ganges, und das liess ihn wahrscheinlich fürchten, dass doch die Hindernisse dieser Gewässer weiter unübersteiglich werden.

Der Sutlej (Sötletsch) ist der östlichste der fünf grossen Ströme, welche an der Bildung des fruchtbaren Fünfströmlandes, Punjab, Antheil nahmen. Ruhig und majestätisch trägt er seine Wässer über die Ebene, reichlichen Segen spendend, bis er in der Nähe von Mihankote sich mit dem Indus vereint.

Den mittleren Lauf des Flusses (wenn man so sagen darf) durch das Gebirge vom Fuss des Himalaya bis Shipke, haben zuerst die Gebrüder Gerard erforscht, um das Jahr 1817 und 1818; über den weiteren östlichen Lauf und von den wahrscheinlichen Quellen sind nur einzelne Punkte durch Dr. Gerard, J. Strachey et Winterbottom und Moorcroft bekannt geworden. In neuester Zeit ist nichts geschehen, um in dieser Richtung die geographischen Kenntnisse zu erweitern und die noch bestehenden Zweifel zu beheben.

Wandert man den Strom von Rupur, wo der Sutlej das Vorgebirge verlässt, hinauf, so verändert sich bald die ganze Scene. Anstatt einer breiten Wasserfläche zwischen niederen sandigen Ufern, findet man einen reissenden Gebirgsstrom mehr als tausend Fuss im Gerölle eingeschnitten. Bei Belaspoor beträgt die Mächtigkeit dieser älteren Geröllablagerungen desselben Flusses über zweitausend Fuss. Die Vegetation ist nicht reich, selbst in der Nähe der Dörfer, und von der tropischen wenig verändert. Die höheren Berge sind fast kahl, nicht sehr unähnlich unseren wilden Karstgegenden (sofern es die Vegetation anbelangt). Weiter hinauf bei Suni, trifft man das Bett des Flusses in triasische Gesteine eingeschnitten; die Flora verändert sich schon bedeutend, da die umliegenden Berge bis 8000 und 10000 Fuss sich erheben. Die *Pinus longifolia* bildet kleine Wälder, und etwas höher hinauf wird die *C. Deodara* nicht selten, doch wie verwüstet und zerstreut. Etwas östlich von Suni bis soweit das Sutlej-Thal mit Genauigkeit von Europäern durchforscht wurde, d. h. bis Shipke, hat sich der Fluss sein Bett in Gneiss und metamorphischen Gesteinen eingegraben. Unterhalb Kotegurh (etwa 45 engl. Meilen nordöstlich von Simla) gedeiht Reis an den alten Alluvial-Terrassen sehr gut. Selbst noch weiter östlich bis in die Nähe von Rampoor wird eine Varietät desselben gepflanzt, dessen Samen viel kleiner und röthlich gefärbt sind. Die Höhe, bis zu welchen der schöne, weisse Reis in diesem Theile des Himalaya gedeihet, ist 4000 Fuss, der kleinere gedeihet ziemlich gut bis 5000, obwohl er oft bis beinahe 6000 Fuss angebaut wird.

Für die Theepflanze, beiläufig gesagt, sind zum guten Gedeihen die geeignetsten Höhen zwischen 3000—5000 Fuss, aber sie wird übler Weise bis 7000 Fuss gepflanzt, wie bei Kotegurh; die Folge ist, dass man kaum zweimal im Sommer eine bessere Ernte von jungen Blättern erhält.

Die *Euphorbia antiqua* wächst hier fast noch baumartig und reicht bis 6000 Fuss hinauf. Selbst eine Art von *Musa* wird noch in diesem Theile des Thales mit Vortheil gepflanzt, aber die Frucht ist für die, welche an die Bengal-Banane gewöhnt sind, wirklich ungeniessbar. Man sieht auch hier zum letzten Mal die *Ficus indica* etc.

In Rampoor selbst, das ein bedeutender Handels- und Manufacturplatz ist, steigt die Temperatur im Schatten, während Mai und Juni, oft bis 100° F., also fast so hoch wie in Bengal, dafür sind die Nächte be-

deutend kühler, und kältere Winde treten zeitlich im Jahre ein. Die grosse Hitze und Trockenheit, welche jetzt diesen Theil des Thales fast unbewohnbar macht, wird insbesondere hervorgebracht durch die früheren Verwüstungen aller naheliegenden Wälder in den tieferen Theilen (ein Venetianer Act!).

Oestlich vom Rampoor fliesst der Strom fast durchgehends zwischen senkrechten Felswänden, so dass nur an den etwas bedeutenden Zuflüssen grössere Ansiedlungen möglich sind. An diesen Stellen erweitert sich das Thal oft mehrere Meilen. Die einzig mögliche Communication im Thale bleibt auf einer Höhe von 6000—7000 Fuss, und gewährt dem Reisenden, neben angenehmer Kühle, manche andere Vortheile.

Aprikosen, Pfirsiche und Wallnussbäume finden sich in Menge, und erfrischen mit ihren Früchten den müden Wanderer. Eichen sind stellenweise sehr zahlreich, die *Pinus longifolia* verschwindet und an ihre Stelle tritt *P. excelsa*; doch die Wälder bestehen meist durchgehends aus *C. Deodara*. Linden und Ulmen *(Ul. Himalayensis)* erreichen oft eine riesige Stärke in der Nähe von Nachar, wo auch die berühmte riesige *Deodara* Jacquemont's noch aufrecht steht. Sie ist jedoch nicht die stärkste Ceder, ich mass im J. 1864, als ich vom Hamtapass in das Kulu-Thal herunterstieg, eine Deodara 38 Fuss im Umfange (etwa $1\frac{1}{2}$—2 Fuss über dem Boden) und im Thale des Chenab soll es noch stärkere Bäume geben.

Unterhalb Nachar (Natschár) überschreitet man den Sutlej auf einer guten hölzernen Brücke (Wangtú-bridge), und führt der Weg bald von 5000 bis über 7000 Fuss steile Felsen. Wan wandert durch kleine Eichenhaine, einzelne Gruppen von Fichten und Tannen, Erlen und Ahorne, bis man in etwa zwei Tagen einen prachtvollen Einblick in das berühmte Baspa-Thal erhält, eines der bedeutendsten, und unzweifelhaft das schönste und romantischeste Seitenthal des Sutlej.

Eine Tagreise weiter nach Nord-Osten, befindet man sich in einer ungewöhnlichen Erweiterung des Thales, mit der üppigsten Fülle. Wenn man den gefährlichen Pfad über die Rogi-Felsen nicht scheut, wird der Genuss desto höher, sobald man die verengte Schlucht passirt hat. Vor den Augen entfaltet sich ein Teppich schön bewässerter Felder, Gärten von Aprikosen- und Pfirsichbäumen, kleine Weinpflanzungen, Haine von Wallnussbäumen, oder dichte Cedergruppen mit einem durchschimmernden Hindoo- oder Budhisten-Tempel in deren Mitte. Wohl gebaute Häuser mit ihren flachen Dächern und die aufgepflanzten Stöcke, geziert mit den buschigen Haaren des Jak, verrathen andere Bevölkerung und andere Sitten. Unter den Füssen verliert sich allmälig das wüthende Grollen des Sutlej, während seine gegenüberliegenden Ufer ein Wald von Cedern und Fichten bedeckt, die sich langsam in der Höhe verlieren, und endlich der Oede und dem ewigen Schnee den Platz räumen. So sehr man das Ro-

mantische des Himalaya preiset; so sind doch derlei Ansichten und derlei Plätze in dem NW. Himalaya *) wenige, wo man sich so heimisch und so wohl fühlt, als man es nur in unsern Alpen sein kann.

2. Geographische Lage von Chini.

Chini, der bedeutendste Ort in diesem Theile des Sutlej-Thales, liegt 78° 17′ östlich. Länge und 31° 32′ nördl. Breite. Er besteht aus etwa 35 Häusern und ist auf der Westseite eines kleinen Hügels erbaut, welche nach trigonometrischen Messungen eine Höhe von 9090 Fuss besitzt. Das Bett des Flusses ist wohl nicht höher als 6500 engl. Fuss; und von dieser Tiefe steigt das Terrain auf der Chini-Seite (am rechten Ufer des Flusses) allmälig, hier und da mit etwas grösseren und geebneten Terrassen abwechselnd bis zu Höhen von 18000 und 19000 Fuss. Auf dem linken Ufer des Flusses, wo Poari der grösste Ort ist, ist das Terrain viel steiler und endet in den 21—22000 Fuss hohen Raldang-Bergen. Die höchste Spitze, an 22000 Fuss hoch, liegt südwestlich von Chini — in horizontaler Richtung kaum zwei deutsche Meilen entfernt — und bildet gleichsam den Mittelpunkt eines halbmondförmig sich zu beiden Seiten erweiternden Abhanges, welcher eine Höhe von etwa 15000 Fuss (von der Thalsohle an gerechnet) erreicht, — einer jener riesigen Anblicke, die nur in dem Himalaya anzutreffen sind.

Geologisch gesprochen, liegt Chini in der Centralkette des NW. Himalaya-Gebirges, und zwar schon an den nordöstlichen Abhängen derselben. In geographischer Hinsicht ist diese Kette die erste südliche Schneekette, deren Höhen sich im N. W. Himalaya zu 23—24000 Fuss erheben. In ihrer südwestlichen Verlängerung scheinen ihr die bedeutendsten Höhen, als Davalaghiri (über 26000), Kuchinchinga (über 27.000) und Mount Everest (an 29000 engl. Fuss), anzugehören. In nordöstlicher Richtung vereinigt sie sich an dem nördlichen Lahul mit der, von Cunningham sogenannten Baralatse-Kette und erstreckt sich mit weniger Unterbrechung gegen den grossen Bug des Indus westlich von Skardo.

In ihrer ganzen Breite, welche man hier auf beinahe 40 engl. Meilen in diagonaler Richtung annehmen kann, wird diese Hauptkette des Himalya von dem mächtigen Sutlej durchbrochen! Die Biegungen eingerechnet, welche bei einem derartigen Durchbruche sich wohl erwarten lassen, beträgt der eigentliche Lauf des Flusses von Kanum (wo einst Csoma de Köröcs so thätig arbeitete) bis Serahan, beinahe das Doppelte. Die Breite des Hauptthales beträgt durchgehends nur wenige Meilen.

*) Kashmir ist jedenfalls das non plus ultra! Wäre es nur british!

3. Klimatische Verhältnisse.

Die physikalischen und meteorologischen Bedingungen in der Umgebung von Chini sind für Industrie und Bodencultur besonders günstig, wenn man auf die bedeutende Erhebung des Landes entsprechende Rücksicht nimmt. Alles erscheint hier vereint, um gemässigtes Klima und eine gemässigte Vegetation hervorzubringen.

Vermöge ihrer bedeutenden Erhebungen bildet die Schneekette eine scharfe Grenze für die Monsoon-Winde und die damit in Verbindung stehende Regenzeit. Während auf der Südseite der Hauptkette sich eine subtropische Vegetation entwickelt, hört auf der Nordseite aller Baumwuchs plötzlich auf.

Kleine dornige Sträucher werden selten, Wiesen und Grasplätze werden ärmer an Gras oder verschwinden sogar, die Felsen erscheinen kahl, und Felder sind nur da möglich, wo der Mensch mit seiner Hand das Wasser hinleiten kann. Es ist dies der schroffe Gegensatz zwischen dem feuchten, warmen *indischen*, und dem kalten, trockenen *tibetischen* Klima; zwischen einer Fülle von Vegetation auf der einen und einer trostlosen Oede auf der andern Seite.

Nur wo die Hauptkette theilweise, wie im nördlichen Kashmir und dem nördlichen Kuluthale, oder vollständig, wie in unserm gegenwärtigen Falle, durchbrochen wird, treffen die günstigen *gemässigten* Bedingungen zusammen.

Die reiche Waldvegetation schützt hier das Thal vor schädlichen Stürmen, und mildert die Tageshitze. Da weiter nach Nord-Osten die Solar-Wärme in Folge bedeutender Erhebung des Bodens und Mangels an Vegetation, steigt, herrschen während des Tages Südost-Winde vor, die zugleich die nöthige Feuchtigkeit mit heraufbringen.

Die jährliche Regenmenge kann hier kaum 30 Zoll betragen, (den Winterfall eingerechnet), während sie auf der Südseite der Kette wenigstens das Doppelte, und auf den höheren Vorbergen mehr als das Fünffache beträgt. Regen fällt nur von Juni bis Ende August; im September ist er seltener. Regengewitter sind beinahe unbekannt. Der Schnee bleibt vom December an meist schon liegen, und während des späteren Winters, sagt man mir, herrschen kalte Nordost-Winde vor. Die Abnahme der Temperatur erklärt das wohl. Der Schnee soll oft acht Fuss hoch liegen, so dass alle Communication unterbrochen wird.

Die Wintertemperatur ist im Mittel nahe an dem Gefrierpunkte des Wassers, und im Jänner und Anfang Februar nicht ungewöhnlich selbst unter dem Gefrierpunkte des Quecksilbers. Im April und selbst Anfang Mai friert es gewöhnlich noch bei Nacht. Gegenwärtig, im Juli, beträgt das Minimum der Temperatur, welches etwa um 5 Uhr Morgens

fällt, 52°—58° F.; das Maximum im Schatten (zwischen 1½—2½ Uhr) beträgt 70°—80° F.; und in der Sonne steigt der Actinometer an heiteren Tagen (zwischen 12 und 1 Uhr) gewöhnlich zu 115°—120° F. Im Durchschnitte kann man die Tageswärme auf 70° F. rechnen, die der Nacht auf 55° F., und die der directen Sonnenstrahlen auf 110° F.

Bei trüber Witterung ist die Temperatur viel mehr gleichmässig während Tag und Nacht, und im Mittel etwa 60° F. Extremen von 100° F. innerhalb 24 Stunden, wie solche auf dem tibetischen Hochlande gewöhnlich sind, kennt man hier nicht.

Die Sonnenhitze steigt von jetzt an kaum einige Grade mehr, während die mittlere Tagestemperatur noch bis Mitte August zunehmen wird, obzwar nicht mehr als etwa 5 Grade.

Diese Daten mögen eine Andeutung geben, unter welchen Verhältnissen die Vegetation hier gedeiht. Nur noch einige Worte über den Feuchtigkeitsgrad und den Luftdruck.

Bei dem gegenwärtig herrschenden Witterungswechsel ist es schwer allgemein verlässliche Zahlen für die beiden genannten Factoren aufzufinden. Indessen für diesen Monat — wo übrigens die Flora am reichsten ist — können meine jetzigen Beobachtungen ein ziemlich genaues Mass angeben. Die Differenz des nassen und trockenen Thermometers beträgt an heiteren Tagen 2°—18° F., an regnerischen (deren es mit Einschluss sehr trüber und neblichter Tage in diesem Monate etwa 8 geben mag) 0.5°—6° F., und die Maxima und die Minima fallen natürlich mit denen der Tages- und Nachtwärme zusammen.

Barometrische Messungen zeigen eine Fluctuation des Luftdruckes, — nach dem Siedpunkte des freien Wasserdampfes bestimmt — zwischen 0.2°—0.6°, was einer Höhendifferenz von 120 und etwa 370 engl. Fuss entspricht. Dies gilt für heiteres Wetter; und das Minimum des Barometerstandes tritt beiläufig um 3 Uhr Nachmittag ein, das Maximum etwa um 3 Uhr Morgens. Dies stimmt offenbar sehr gut überein mit dem Feuchtigkeitsgrade der Luft.

Meine Beobachtungen in Tibet während der letzten zwei Jahre, geben ähnliche Resultate, obzwar manche Eigenthümlichkeiten hier besondere locale Erklärungsweisen bedürfen. An nassen Tagen bleibt das Barometer beinahe stationär, niedrig, so z. B. ergaben mir abwechselnd 3stündige Beobachtungen während 24 Stunden vom 11. zum 12. Juli nicht die geringste Differenz; ständig 196.2° F. im Wasserdampf, aber 197.1° und 197.5° F. im Wasser selbst.

4. Boden.

Nach diesen wenigen Bemerkungen wenden wir uns zu dem Boden, auf dem unsere Flora gedeihen soll. Ich hatte früher bemerkt, dass

„geologisch gesprochen," Chini und die Umgebung am „Central-Gneiss" liegt. Dieser Central-Gneiss bildet die geologische Axe des nordwestlichen Himalaya-Gebirges. Er ist gewöhnlich deutlich geschichtet, stellenweise porphyritisch massig; an anderen Orten geht die porphyrische Struktur in die micro-crystallinische über, und schrittweise wird das Gestein beinahe zum echten Glimmerschiefer. Seine Zusammensetzung bilden Quarz, Orthoclas und Biotit, und an vielen Punkten wird er von zahlreichen Adern und Gängen des Albit-Granit (Albit und Muscovit) durchdrungen. Beide Gesteine enthalten zahlreich accessorische Mineralien. Ich habe diese Beschaffenheiten in meinen geol. Bericht — Memoirs Geol. Survey of India vol. V. — niedergelegt. Ich mag hier nur erwähnen, dass, obwohl dieser geschichtete Gneiss nicht sehr der Verwitterung widersteht, die natürliche Steilheit der Berge, der Ansammlung von Culturboden, doch wenig Raum gibt. Der massige Gneiss und der Albit-Granit verwittert sehr schwer. Die Soda und Potasche, welche von der Zersetzung der verschiedenen Feldspathe herrührt, ist manchen eigenthümlichen Pflanzen besonders zuträglich. Kieselerde ist in Fülle vorhanden, Kalk fehlt durchgehends, obwohl diess nicht ausschliesst, dass Pflanzen vorkommen, die anderswo den Kalkboden vorziehen würden.

5. Flora.

Aus dem Gesagten wird wohl der Leser gewahr, dass wir hier weder eine subtropische noch eine reine nordische Vegetation zu erwarten haben. Sie hat durchgehends den Charakter jener der gemässigten Zone, wie sie in den meisten unserer österreichischen Länder vorherrscht. Indem ich mich nun zu einer etwas eingehenderen Betrachtung dieser localen Vegetation wende, muss ich bemerken, dass mir der Mangel aller Hilfsmittel und meine sehr beschränkten botanischen Kenntnisse nicht erlauben, in solche Specialitäten einzugehen, wie sie der Fachmann vielleicht wünschen würde. Wo ich Arten anführe, werde ich lieber öfter das Wort conform dem Speciesnamen voraussetzen, denn vieles, was vielleicht identisch ist, ist mir nicht erinnerlich, anderes ist selbst von Hooker und Thomson im Zweifel gelassen; und endlich gibt es in der That eine Menge unserer einheimischen Pflanzen, die von den englischen und anderen Himalaya-Botanikern blos mit verschiedenen Namen belegt wurden. Beinahe ganz dasselbe lässt sich auf das Thierreich anwenden, wo man oft die geringfügigsten und am meisten veränderlichen Merkmale auffasst, um specifische Verschiedenheit zu begründen. Eine genaue Beobachtung der localen Varietäten, wo solche durch das Studium der sie begründenden Einflüsse nachgewiesen werden können, ist im Pflanzenreiche noch nicht viel vollständiger durchgeführt worden, als im Thierreiche. Dieser Mangel, und namentlich die Sucht in fremden Ländern alles

fremd und neu zu finden, beeinflussen noch ungemein die richtige Vergleichung zwischen der Fauna und Flora des Nord-Himalaya und des gemässigten Europa.

Es wird vielleicht zweckmässig sein, wenn ich eine gewisse locale Eintheilung mache, und zwar, zuerst die Umgebung der Ortschaften mit ihren Culturpflanzen betrachte und hierauf schrittweise zu den Weideplätzen, Wäldern und endlich den Grenzen der Vegetation übergehe.

Das allgemeine Bild und der totale Charakter werden unter einer solchen Aufzählung nicht leiden. Die Namen beziehen sich fast durchgehends auf jetzt blühende Pflanzen, wo nicht das Gegentheil ausdrücklich angegeben wird.

Einer meiner Freunde versicherte, als ich vor wenigen Jahren meine ersten Anstalten zu einer Himalya-Exkursion vorbereitete, dass ich nämlich kaum einen ebenen Platz finden werde, um mein Zelt aufzuschlagen. Dies ist keine Uebertreibung. Im unteren Sutlej-Thal würden die alten Alluvial-Terrassen wohl noch so einen Platz finden lassen, aber sobald man Rampoor verlassen hatte, gibt es in der That einen solchen ebenen Platz fast gar nicht, ausser er wurde von Menschenhand bereitet. Wie es ja in Gebirgsgegenden Regel ist, muss der Ackersmann sein Feld selbst dem schroffen Felsen abgewinnen, ebnen und dann besäen. Eine schwere Pflicht wächst ihm in den meisten Theilen dieses Gebirges zu, und diese ist Bewässerung, ohne welche hier schwer etwas, und weiter in Tibet absolut gar nichts gedeihet. Die Felder sind in einer Anzahl Terrassen angelegt, welche zwischen einer Breite von 100 bis 5 Fuss abwechseln, und deren Länge oft nur 20 Fuss beträgt.

Von Getreidearten werden in grösserer Menge nur Gerste und Weizen angebaut, im April gesäet und gegen Mitte oder Ende August geerntet. Stellenweise wird etwas Hafer und die indische Hirse gebauet, beide gedeihen aber nicht so gut wie die vorigen. Vor etwa 40 Jahren haben die Gebrüder Gerard, welche hier mehrere Jahre reiseten, grosse Quantitäten von Erdäpfeln zum Anbauen vertheilt; aber die Leute versichern, dass sie keine so ergiebige Ernte geben als Weizen, und deshalb haben sie deren Anbau ganz aufgegeben. Uebrigens ist kein Grund, dass Kartoffeln nicht fortkommen sollten, denn weiter unten werden sie bis 10000 Fuss mit grossem Vortheil angebaut. Seit einigen Jahren wird etwas Mais gepflanzt, aber die Pflanzen bleiben meist klein und der Samen kommt auch nicht immer zur Reife. Senf wird nicht so viel gebaut als in Spiti (wo er bis 14000 Fuss gut fortkommt), da die Leute ihr Oel leichter von den Aprikosen gewinnen. Eine kleine Wicken-Art sieht man noch oft auf den Feldern, und als zweite Saat werden weisse Feldrüben und insbesondere Buchweizen (*Polygonum Fagopyrum* L., gedeiht nicht unter 6000 Fuss), sehr oft in grossen Massen angepflanzt. Hanf wird nicht gebaut, wächst aber wild, die Pflanzen erreichen jedoch

bei weiten nicht die Grösse, wie auf den nassen Vorbergen des Himalaya zwischen 4000—6000 Fuss. Gelbe Rüben, Zwiebeln, Knoblauch, Kohl und Bohnen gedeihen sehr gut, werden aber nicht verbraucht. Von Lord Dalhousie's Besuch, damals Governor General von Indien, her datiren sich noch einige der letztgenannten Pflanzen in der Nähe von Chini, aber sie bilden mehr Curiositäten bei dem Volke, obwohl sie unter guter Sorge ausgezeichnet fortkommen müssten.

Die Terrassen sind in der Regel mit Aprikosen-Bäumen bepflanzt, deren Frucht jedoch meist klein ist und Ende Juli reifet. Das Fleisch der Frucht wird im frischen Zustande nur selten genossen, während man oft einen Mann stundenlang mit dem Zerschlagen der Körner beschäftigt sehen kann. Bei dieser Operation wird das Fleisch ganz weggeworfen. — (Eigener Geschmack.) — Gewöhnlich wird die Frucht in der Sonne getrocknet und dem Wintervorrath beigesetzt. Etwas wird in den Handel mit Tibet und Indien gebracht. Die bedeutendste Höhe, wo ich Aprikosen sah, war im Indus-Thale, östlich von Lei, bis 13000 Fuss.

Der Pfirsichbaum kommt mit dem vorigen vor, er geniesst jedoch keine Aufmerksamkeit von dem Landmanne; die Frucht bleibt daher meist sehr klein, und wird in der Regel gar nicht genossen. Weiter unten im Thal sieht man den Pfirsichbaum oft wild wachsen. Er steigt nicht so hoch, wie der Aprikosenbaum, ich sah ihn in der schönsten Entfaltung voriges Jahr in Kashmir zwischen 5000—6000 Fuss. Die Frucht ist da sehr schön und reifet Mitte September.

Apfelbäume werden zwar gepflegt, aber sie kommen nicht sehr gut fort; es gibt nur eine oder zwei Varietäten süsser Aepfel hier. Die vortheilhafteste Höhe für den Apfelbaum im N. W. Himalaya ist zwischen 5000—8000 Fuss.

Birnbäume sieht man oft wild wachsen, aber auch sie werden nicht berücksichtigt, und die Frucht bleibt daher unansehnlich klein und kaum geniessbar.

Von *Juglans regia* L. kommen einzelne schöne Exemplare vor, aber der Baum gedeiht nur an günstigeren Plätzen und scheint hierher verpflanzt worden zu sein. Wild wachsend habe ich die schönsten Bäume im nördlichen Kulu gesehen und die vortheilhaftesten Höhen für ihr Wachsthum liegen wie beim Apfelbaum zwischen 5000—8000 Fuss. Der Nussbaum blüht im Mai und die Frucht ist Anfangs Oktober reif, tiefer unten Ende September.

Wein wird nicht unter 6000 Fuss gebaut und er gedeihet bei etwa 8000 Fuss Seehöhe am besten, indessen wird er hier bis 10000 Fuss mit ziemlichem Erfolge gepflanzt. Beide Varietäten, rother und weisser Wein, werden gebaut, aber die Ernte ist hier noch viel mehr von der Witterung abhängig als in Oesterreich. Seit den letzten zehn Jahren, sagte

man mir, ist der Wein nicht gerathen. Entweder spätere Froste oder übermässiger Regen im August haben die Ernte verdorben. Die Weinbeeren kommen denen von Kashmir an Güte gleich, aber sie entwickeln bei weiten nicht so viel Zucker als jene von Cabul, auch sind sie gewöhnlich kleiner. Der grösste Theil der hiesigen Weinbeeren wird getrocknet und nur aus einem kleineren Theile presst man Wein. Im Lande selbst wird das Allerwenigste genossen, sondern von beiden etwas an die Rampoor-Jahrmärkte gebracht und der grösste Theil nach Tibet und Central-Asien gesendet, wo die Budhistischen Lamas gerne ein Fass in der Vorhalle des Tempels stehen haben. — Gewöhnlich wird der Wein jedoch dort durch eine sehr gemeine Art von Gerstensaft ersetzt.

Wenn man noch einige mehr verkrüppelte Pflaumen- und Kirschbäume, deren es durchgehends sehr wenige gibt, hinzufügt, so kann man die Liste der cultivirten Pflanzen ziemlich abschliessen.

Ich könnte noch erwähnen, dass Getreide hier nicht höher als 10500 Fuss gebaut wird; doch ist dies bei weiten nicht die Grenze der Getreidecultur. In Spiti liegen mehrere Ortschaften in einer Höhe von 13000 Fuss, und mehrere Getreidearten werden mit gutem Erfolge angebaut. Bei Korzog in Rupshu, am Thisomoriri (-See), wachsen Weizen, Hafer, weisse Rüben, eine Erbsenart und Buchweizen noch ziemlich leidlich. Der höchste Punkt, wo ich jedoch ein kleines Weizenfeld sah, war bei Hanle über 15500 Fuss; aber die Pflanzen gedeihen nur sehr kümmerlich, und die Frucht wird trotz aller Bewässerung und Sorge klein und selten reif.

Von der Thalsohle bis etwas über 7000 Fuss erheben sich die Felsen über das Wasser beinahe senkrecht und gewähren dem Pflanzenwuchs nicht mehr Raum, als dass irgendwo ein *Sedum* oder *Cerastium* Halt findet. Zwischen 7—10000 Fuss liegt die Zone des Getreide-Anbaues, abwechselnd mit Haide- und Grasplätzen und kleinen Baumpflanzungen. Die Vegetation ist hier am reichsten, obwohl sie unter sich selbst keine grosse Verschiedenheit entfaltet. Mit Ausnahme von *Primula*, *Corydalis*, eine *Convallaria* conform mit *biflora* L., *Taraxacum officinale* Wigg. und einigen wenigen fällt die Blütezeit der meisten Pflanzen in die zweite Hälfte Juni, Juli und die erste Hälfte August. Die Höhe bewirkt innerhalb der angegebenen Grenzen kaum einen Unterschied von 12 Tagen in der Blütezeit; wenn man von tiefen Schluchten und Bergschründen absieht. Der Grund ist offenbar darin zu suchen, dass dieser Theil sich durchgehends fast unter denselben klimatischen Verhältnissen befindet. Die horizontale Flächenausdehnung ist zu klein, um den vertikalen Einfluss der Wärme und Feuchtigkeit sehr fühlbar zu machen. Die Regenmenge und Windrichtung ist zwischen 7—10000 Fuss beinahe dieselbe, und die erhöhte Concentration der Wärme in den tieferen Theilen des Thales wird in den oberen Theilen durch die längere Einwirkung der

Sonnenstrahlen etwas ausgeglichen. Ausserdem ist allerdings in Betracht zu ziehen, dass die Temperatur der directen Sonnenstrahlen mit der Höhe zunimmt, aber der wirkliche Einfluss ist nicht so bedeutend. Vielen Pflanzen behagt diese Hitze abwechselnd mit grosser Kälte bei Nacht nicht.

Wenn ich mich recht erinnere, sagt Schübler in einem der letzten Hefte der Verhandlungen d. nat. Vereins etc., dass eine Erhebung von 1000 Fuss die Blütezeit einer Pflanze um etwa 10 Tage verspätet. Dies mag in anderen Gebirgen seine volle Richtigkeit haben, aber im Himalaya hält es nicht Stich. Locale Einflüsse müssen da stets berücksichtigt werden: herrschende Winde, die von Gletscherthälern kommen; steile Felsen mit engen Thalschluchten bewirken oft viel mehr Verschiedenheit innerhalb einer Quadratmeile, als sonst mehrere tausend Fuss verticaler Erhebung. So zum Beispiel waren Aprikosen bei Kotegurh auf einer Höhe von nahe 7000 Fuss am 19. Juni schon reif, während sie hier auf 8500 Fuss nicht vor Ende Juli reifen. Dies gäbe also eine Differenz von mehr als 30 Tagen. Dagegen sind in diesem Theile des Thales die Aprikosen auf 7500 Fuss kaum viel weiter in der Reife fortgeschritten, als jene auf einer Höhe von 9000 Fuss und die Differenz mag im Durchschnitte 8 Tage betragen. *Pinus Gerardiana* Wall. sah ich noch am 3. Juli blühen auf 7000 Fuss, unterhalb Urni, und zwei Tage darauf oberhalb Chini auf 9500 Fuss; ich meine dies nicht für einzelne Bäume, sondern für einen grösseren Theil des ganzen Bestandes, obwohl dieses Jahr eine ungewöhnliche Verspätung stattfand, sonst blüht sie Anfang und Mitte Juni. Dasselbe kann man sagen von einem *Impatiens* conform mit *noli tangere* L., *Delphinium*, *Ranunculus acris* L., *Hieracium* und eine Menge anderer.

Man kann hier kaum mehr als 6 Tage die durchschnittliche Differenz in der Blütezeit auf 1000 Fuss annehmen, ausnahmsweise und örtlich beträgt sie allerdings das Doppelte.

Die gewöhnlichsten Pflanzen, welche man auf Feldern findet, sind *Carduus* conform mit *crispus* L., *Lactuca*, *Veronica*, *Malva arvensis* Presl., *Adonis aestivalis* L., *Sysimbrium* conform mit *Sophia* L., *Anchusa officinalis* L., *Thlaspi arvense* L., *Anagallis arvensis* L., mehrere Arten von *Senecio*, *Hieracium* und *Potentilla*, *Convolvulus arvensis* L., *Hyoscyamus niger* L. Eine *Poa* mit kurzen breiten Aehren, beinahe wie eine *Briza*, ist sehr gemein, ebenso *Hordeum murinum* L. und mehrere *Bromus*-Arten.

An trockeneren und der Sonne mehr ausgesetzten Stellen erscheinen sogleich eine grosse Anzahl wolliger und haariger Pflanzen, unter denen einige Boragineen, aber namentlich mehrere *Senecio*-Arten und andere Compositeen; die allerhäufigsten sind *Stellaria*, *Cerastium*, *Digitalis* (an Felsen), *Stachys*, eine kleine *Campanula*, *Silene* und einige Verbenaceen. *Thymus Serpyllum* L. wächst zwischen 5000 und 15000 Fuss im Himalaya.

An schattigen Plätzen wächst *Leontodon autumnale* L., *Galium* conform mit *Aparine* L., *Asperula* conform mit *odorata* L., *Erodium* conform mit *cicutarium* L'Her., *Geranium silvaticum* L. und *G.* conform mit *pratense* L. Letzteres, das wegen einer kleinen Verschiedenheit einen eigenen Namen trägt, gedeiht viel besser höher hinauf in Spiti, wo es bis 15000 Fuss vorkommt. Ferner sind noch zu erwähnen *Trifolium arvense* L., *Malva silvestris* L., eine gelb blühende *Corydalis*, *Silene inflata* Sm., mehrere *Clematis*, eine *Campanula* mit brennesselartigen Blättern, eine grosse *Inula*, sehr ähnlich der *I. germanica* L., eine grosse, weissblühende *Scabiosa*, *Lamium album* L., von *Impatiens* drei Arten, *Aquilegia*, *Alopecurus*, *Phleum* conform mit *pratense* L., *Dactylis* conform mit *glomerata* L. und eine sehr grosse Anzahl verschiedener Gräser und Halbgräser.

An feuchten Waldrändern kommen zwei *Spiräa*-Arten vor, die eine äusserst ähnlich der *Sp. Filipendula* L. und die andere ist wohl *Sp. Ulmaria* L.; *Epilobium angustifolium* L. ist selten, dagegen häufiger im westlichen Tibet; aber *Epil. roseum* L. ist auch hier gemein. Ebenso eine oder zwei *Vicia*-Arten, *Medicago lupulina* L., *Lathyrus* (gelb blühend), *Melilotus officinalis* Desrous, *Hypericum perforatum* L., eine Art von *Evonymus*, ähnlich dem höher wachsenden *E. Moorcroftii*, *Ribes*, *Rosa* und einige Paplionaceen-Sträucher, die mir weiter nicht bekannt sind.

An den Bächen, insbesondere an geeigneten Waldlichtungen, ist alles voll von mehreren Arten von *Anemone*, *Myosotis* conform mit *palustris* With. und andern. *Delphinium*, *Aconitum*, *Geum*, mehrere *Rumex*-Arten, zwei grosse *Pedicularis* (gelb und roth blühend), *Prunella grandiflora* Jacq., *Lamium* conform mit *maculatum* L., und, so weit die Waldvegetation reicht, gewöhnlich auch mehrere prachtvolle Orchideen, eine wollige Art von *Mentha*, eine diöcische *Urtica*, *Fragaria vesca* L., *Globularia*, *Ranunculus acris* L., *Caltha palustris* L., *Euphrasia officinalis* L. und mehrere Arten von *Juncus* und *Carex*. Die *Caltha* und *Euphrasia* wachsen in Spiti bis an 15000 Fuss und es gibt in der That keinen grössern „Augentrost“ nach einem ermüdenden Marsche in diesen öden Gebirgen, als den Anblick eines kleinen Rasens von *Euphrasia* in der Nähe eines Dorfbächleins. *Rumex Acetosa* L. fehlt da gewöhnlich nicht und die gelben Blüten eines kleinen *Ranunculus*, die blauen Gentianen und die weissen Gnaphalien und Parnassien gewähren in solcher Umgebung einen eigenthümlichen Reiz.

Werfen wir noch einen Blick auf die Baumvegetation, so treffen wir gleichfalls mehrere Arten, jedoch nur einzeln und zerstreut. Im Allgemeinen wachsen Laubhölzer nur an feuchteren Orten in den Seitenthälern. Die *Alnus Himalayensis*, sehr ähnlich unserer schwarzen Erle fehlt gewöhnlich nicht entlang der Bäche. Eine *Fraxinus* kommt bis 10000 Fuss hoch, man findet aber selten schöne Bäume. *Ulmus Himalayensis* gedeiht nicht mehr gut über 8000 Fuss, obzwar er noch fort-

kommt. *Aesculus Hippocastanum* L. ist selten zu sehen. Die Pappel fand ich in dieser Gegend nicht unter 7000 Fuss und in Spiti gedeiht sie noch stellenweise vortrefflich — doch nie ohne Schutz — auf Höhen zwischen 13—14000 Fuss. Eine kleinblättrige *Tilia* kommt auch vor. Zwei Arten von *Acer* erinnern sehr an unsern *A. platanoides* L. und *campestre* L. Eichen finden sich stellenweise noch zahlreich. Beiläufig gesagt gibt es vielleicht ausser dem Maulbeerbaume wenige andere Bäume, deren Blätter so ungemein in ihrer Form variiren, als jene der Eichen des Himalaya. An einem und demselben Stamme kann man oft von kleinen runden und ganzrandigen Formen alle Uebergänge zu stachlichen, vielfach eingeschnittenen oder selbst lanzettförmig verlängerten Blättern beobachten. Das wäre ein Feld für's Speciesmachen unter gewissen fossilen Vorkommnissen! — Viel mehr Eichen kommen jedoch tiefer in dem Sutlej-Thale vor; dort bilden sie Haine zwischen 5—10000 Fuss. Das Laub wird überall als Viehfutter gesucht und desshalb werden die Bäume meist verkrüppelt angetroffen und verlieren alle ihren sonst stattlichen Wuchs. Bei Chini und weiter östlich verschwindet die Eiche allmälig, obwohl sie noch einzeln vorkommt, aber sie bildet hier nicht mehr so eine ausgeprägte Eichenregion, wie z. B. über 8000 Fuss in dem nordöstlichen Kulu-Thale. Oberhalb Chini an feuchteren, höheren Stellen trifft man auch nicht selten *Prunus Padus* L., eine wilde *Cerasus* und unter anderen auch *Sambucus Ebulus* L., *Viburnum* u. a. Von keinem dieser Bäume (oder Sträucher) kann man sagen, dass sie einen wesentlichen Theil des Waldes bilden, obwohl neben einzelnen Bäumen auch Gruppen derselben zu sehen sind, aber selbst diese in der Regel nur in der Nähe der Ortschaften, wo sie mehr unter dem Einflusse des Menschen gedeihen. Besonders gilt dies von der Linde, Ulme, Kastanie und Pappel, die im Walde selbst kaum anzutreffen sind.

Da die tiefer liegenden Abhänge, welche leicht bewässert werden können, meist mit Culturpflanzen bebauet sind, so gibt es unter 9000 Fuss keine ausgedehnteren Waldungen. Aber selbst in den entlegeneren und mehr geschützten Theilen kann man einen sehr üppigen Baumwuchs nicht mehr erwarten, dazu fehlt doch die nöthige Feuchtigkeit und auch eine hinreichende Quantität von Humus, der auf den steilen Felsen kaum Halt findet. Fast ausschliesslichen Antheil an der Waldvegetation nehmen eigentlich nur zwei Bäume, die *Cedrus Deodara* Don. und die *Pinus Gerardiana* Wall.

Erstere ist die wahre Zierde der Wälder des Himalaya, sie verbindet schlanken Wuchs und majestätische Höhe mit riesiger Stärke des Stammes. Von 5—11000 Fuss sieht man in der Umgebung von Nachar Meilen weit sich erstreckende Abhänge mit diesem edlen Baume bewachsen. An den steilsten Abhängen kommt sie oft vor und ihre ausgebreitete Krone gleicht einem Tische gedeckt mit einem grünen Teppich

und geziert mit reifen grünen Früchten. In den Vorbergen des Himalaya, wo sie früher oft Höhen von 4000 Fuss zierte, ist sie beinahe verschwunden. Durch die Güte und Dauerhaftigkeit des Holzes verführt, hätten die Bewohner bald die waldreichsten Landschaften in ein trostloses Karstgebirge umgewandelt und leider geschah dies im Himalaya schon zum Uebermass! Die Verwüstung hätte sich in die sonst unzugänglich gedachten Thäler erstreckt, hätte nicht die Regierung seit einigen Jahren (leider wie gewöhnlich oft schon zu spät) der edlen *Deodora* einen eigenen Schutz angedeihen lassen. Gegenwärtig darf in allen britischen Besitzungen keine Ceder ohne Erlaubniss der Forstbehörde gefällt werden; ein sehr weises Gesetz, wenn es auch vielleicht Jemanden als Tyrannei in diesen wilden Gegenden vorkömmt.

Die *C. Deodora* Don. kommt durch den ganzen Himalaya vor (natürlich nur die Südseite der Hauptkette in Betracht genommen), die schönsten und mächtigsten Bäume trifft man jedoch zwischen 6000 und 9000 Fuss. Hier bei Chini bildet sie Wälder bis 11000 Fuss und einzeln kommt sie selbst noch einige hundert Fuss höher vor.

Einige Meilen östlich von Pangi sieht man die letzten Waldungen, die zunehmende Trockenheit setzt dem Wachsthume ein Ende und allmälig verschwinden auch die einzelnen Bäume und Sträucher. Durch ganz Tibet bis an die Korakoram-Kette wächst die *Deodora* nicht, aber Atkinson spricht in seinen „travels to the upper and lower Amoor etc." — wenn ich mich recht erinnere — sehr oft von einer Ceder in jenen Gegenden, insbesondere wo er von dem Bau der Festung Kopal handelt. Das Land nimmt hier sehr bedeutend an Höhe ab, denn schon Yarkand dürfte kaum mehr als 5000 Fuss hoch sein. Ueberhaupt scheint die dortige Ceder in den Amur-Ländern sehr ausgedehnte Waldungen zu bilden und es ist höchst wahrscheinlich, dass sie von jener des Himalaya nicht verschieden ist; ja sie reicht vielleicht durch das nördliche Persien bis an den Libanon und erleidet mittlerweile nur wenige unbedeutende Abänderungen.

Der zweite Waldbaum, welcher besondere Erwähnung verdient, ist die *Pinus Gerardiana* Wall.; sie ist im Himalaya der Stellvertreter unserer Fichte. Im Wuchs kommt sie der *Deodora*-Ceder nicht nahe; man sieht selten schöne Bäume, viel häufiger beginnen die Aeste nahe am Boden und sie trägt unzweifelhaft das Merkmal eines kälteren Klimas an sich. Die Rinde ist dünn, weiss, und wenn sie sich frisch ablöst, erscheinen unterhalb am Stamme einzelne grüne Flecken. Die Nadeln stehen zu dreien beisammen und wechseln in ihrer Länge von $2-3\frac{1}{2}$ Zoll. Die Zapfen sind kurz, konisch, an der Basis sehr dick und die Frucht, welche eifrig gesammelt und gegessen wird, reift erst im September des zweiten Jahres. Die Blütezeit fällt gewöhnlich Mitte oder selbst stellenweise Anfang Juni. Die *P. Gerardiana* Don. wächst ebenso

hoch als die *C. Deodara* Wall.; sie ist, glaube ich, diesem Thale eigenthümlich und wächst ebenfalls nicht in Tibet.

Sehr untergeordnet kommen noch einige andere Nadelhölzer vor, von denen man folgende erwähnen könnte. Eine Kiefer, ähnlich der *P. excelsa* Du Roi, wächst nur nahe an der Thalsohle auf 7000 Fuss. Etwas höher, und auch bei Chini selbst, trifft man eine oder zwei andere Fichten-Arten an; die eine ähnelt sehr der schönen *Abies Smithiana*, besitzt jedoch nicht in demselben Masse die herabhängenden Aeste; die andere Art ist glaube ich unsere *Abies excelsa* DC.; ausserdem bemerkt man noch zufällig Exemplare von *Taxus* (ob *T. baccata* L.?) u. m. a.

Wie schon früher erwähnt, erstrecken sich Wälder der *C. Deodara* und *P. Gerardiana* gewöhnlich nicht über 11000 Fuss; nahe an dieser Höhe trifft man vielleicht noch einige Eichen an, meist aber schon reine Birkenhaine, die kaum 1000 Fuss weiter hinauf reichen und endlich spärlich vertheilt die Rhododendron-Büsche noch bis etwa 12500 und ausnahmsweise bis 13000 Fuss hoch begleiten. Das Rhododendron, von welchem wenigstens drei Arten hier vorkommen (mit rothen und gelben kleinen und eine mit grossen Rosa-Blüten), wächst nur an den feuchteren Stellen bis 13500 Fuss, an trockenen Orten, weiter nach Osten verschwindet es sehr bald und an seine Stelle treten ein kleiner *Lonicera*-Strauch, die tibetische *Caragana*, ein kleiner Strauch von *Juniperus* und einzelne Bäume des *Juniperus excelsa* M. B. (wächst in Tibet bis 10000 Fuss in den tiefen Thälern), oder örtlich selbst *Tamarix elegans* Spach. u. m. a.

Von Phanerogamen findet man über der Waldgrenze noch reichlich mehrere Arten von *Gentiana*, *Gnaphalium*, *Leontopodium*, *Gagea*, eine kleine *Glechoma*, *Androsace*, *Sedum*, *Aster*, *Saxifraga*, *Parnassia*, eine *Codonopsis* und einige andere. An feuchten Stellen gewähren Gräser und Halbgräser reichhaltige Nahrung dem Viehe den Sommer hindurch.

Vielleicht könnte ich noch etwas über die Cryptogamen erwähnen, aber wer soll alle Arten kennen! Mir sind nicht einmal die generischen Bezeichnungen mehr erinnerlich. Von Farnen gibt es bloss einige Aspidien häufig und Moose nehmen sehr rasch an Zahl und Mannigfaltigkeit ab. Man findet nicht annähernd das, was man tiefer unten bei Serahan und an dem Hatu-Berge oberhalb Kotegurh beobachten kann. An Flechten gibt es auffallender Weise mehr, und ich weiss nicht, ob meine in der letzten Zeit gemachten Sammlungen nicht die meisten aus dieser Gegend gebrachten übertreffen. Man findet an einigen feuchten Orten oft eine solche Mannigfaltigkeit der allerinteressantesten Formen, dass man sich einbildet, einen Korallenfelsen abzusuchen. Die Trockenheit des tibetischen Klimas setzt jedoch den Cryptogamen sehr schnell und den Monocotyledonen viel früher ein Ziel des Wachsthumes als den Dicotylen.

Die Grenze der Vegetation in verticaler Richtung zu bestim-

men ist immer eine schwierige Sache. Wo günstige Bedingungen vorherrschen, fällt die Vegetations- unbedingt mit der mittleren Schneegrenze zusammen. Auf der Südseite dieser Hauptkette wird gewöhnlich die Schneelinie bei 15500 Fuss gerechnet. Innerhalb der Kette und namentlich an den nördlicheren Abhängen steigt sie, und hier kann man die Schneegrenze von 17000 Fuss an rechnen. Gegenwärtig liegt der Schnee noch dicht über 15000 Fuss und bis zu dieser Höhe sieht man grüne Grasplätze mit dem Fernrohre sehr deutlich. Schon jetzt weidet das Vieh auf Höhen von 14000 Fuss und darüber.

Wie unzureichend diese Bemerkungen auch sind (denn sie betreffen nur die allergewöhnlichsten Pflanzen, deren Namen mein beschränkter Vorrath angeben kann), so mögen sie doch dem Leser ein kleines Bild verschaffen von der Vegetation und ihrer verticalen Vertheilung in einem beschränkten Theile der Centralkette des nordwestlichen Himalaya-Gebirges. Wenn man auf die Gesammtheit der Flora einen Blick wirft und sehr allgemeiner Ausdrücke sich bedienen will, so könnte man sagen, der Charakter der Vegetation ist bis 7000 Fuss noch halb subtropisch (d. h. was die Engländer auf den Vorbergen der südlichen Abhänge des Himalaya mit diesem Namen bezeichnen); von 7—12000 Fuss der einer gemässigten Zone, während die Pflanzen, welche über 12000 Fuss wachsen (ausser Birken und Rhododendron), beinahe alle der tibetischen oder der nördlichsten gemässigten Flora gemein sind.

Was individuelle Zahl beträgt, so sind jedesfalls *Compositae* und *Gramineae* am häufigsten; nächst kommen vielleicht *Rosaceae*, *Papilionaceae*, *Boragineae*, *Ranunculaceae*, *Cruciferae*, dann *Malvaceae*, *Labiatae*, *Orchideae*, *Scrofularin ae*, *Balsamineae*, *Verbenaceae* u. f. Bemerkenswerth ist die kleine Zahl von *Umbelliferae*, sie nimmt jedoch mit der Zeit rasch zu.

Wenige Botaniker vom Fach haben seit den flüchtigen Wanderungen von Royle, Thompson, Jaquemont, Falconer u. n. a. diesem Theile des nordwestlichen Himalaya ihre Kräfte gewidmet; vielleicht wird sich einer unserer unternehmenden Alpenbotaniker entschliessen, auch hier einmal seine Lorbeeren zu pflücken.

6. Fauna.

Wie die Flora trägt auch die Fauna gleichfalls jenes Gepräge eines gemässigten Klimas an sich. Im Thierreiche ist jedoch das Acclimatisationsvermögen oft bedeutend höher, die Mittel zur geographischen Verbreitung viel grösser und unter der Botmässigkeit eines freien Willens, welcher die Bedürfnisse des Lebens befriediget, wir finden daher auch eine grössere Mannigfaltigkeit und oft locale Eigenthümlichkeit, doch so, dass der allgemeine und wesentliche Typus darunter nicht verloren geht.

Ohne den Leser weiter zu ermüden, will ich ihm aus jeder Gruppe einiges vorführen, und er mag sich hieraus sein eigenes Urtheil bilden. In wenigen Fällen mögen specielle Bemerkungen, so weit sie meine Erfahrungen erlauben, selbst für den Fachmann nicht ganz ohne Interesse sein.

Von den niederen Thierclassen gibt es an und für sich sehr wenig zu erwähnen.

Von Mollusken erhielt ich nur eine kleine *Lymnea*, in einem Bache unterhalb Chini, sie ist kaum verschieden von einer in Spiti bei Trankhar auf 13000 Fuss lebenden. Dass die *Lym. Hoockeri* auf 18000 Fuss in Tibet vorkommen soll, ist mir kaum wahrscheinlich; denn sie kann offenbar kaum mehr als 8 Stunden innerhalb 24, und dies sicherlich nicht mehr als während drei Monaten in offenem Wasser sein, da in der übrigen Zeit alles gefroren ist. Das Thier würde also nur etwa 540 Stunden während des Jahres sich nähren können! Im eigentlichen Tibet, d. h. jenseits der Baralatsekette hatte ich auf keiner grösseren Höhe lebende *Lymnea*-, *Helix*-, *Pupa*- und *Succinea*-Arten angetroffen, als 14000 Fuss. Die Trockenheit ist da in der That schon so gross, dass eine Schnecke in freier Luft nicht existiren kann, man findet sie nur an feuchten Plätzen unter Steinen. Früher und vor noch nicht (geologisch) sehr langer Zeit lebten *Lymnea* und *Cyclas* in Rupshu auf und über 16000 Fuss.

Hier in der Umgebung von Chini ist die Feuchtigkeit der Luft kaum mehr hinreichend, um viele Landschnecken zu unterhalten. Ich erhielt unter Steinen bloss eine kleine *Nanina*, *Helix fulva* und eine *Pupa*, augenscheinlich von der *P. muscorum* kaum verschieden. Alle drei Arten findet man auch in Spiti, bis 13000 Fuss hinauf, ebenfalls unter Steinen ganz nahe am Wasser, aber dort erreichen dieselben Arten kaum die halbe Grösse. Theobald's *Limax altivagus* und *modestus* leben oberhalb Serahem noch auf Höhen von 10000 Fuss, hier fand ich keine Spur von denselben; östlich von Pangi erhielt ich eine neue Art eines grossen *Limax*, lichtbraun mit kurzen, schiefstehenden dunklen Streifen.

Insekten und verwandte Gliederthiere sind reichlich vertreten und bilden einen ergiebigen Antheil meiner rasch zunehmenden Sammlungen.

Heuschrecken und namentlich einige sehr europäisch aussehende kleine Acridien sind sehr gemein. Eine riesige Cicade (mit grünen Flecken und Streifen) und die gemeine Feldgrille ersetzten den fehlenden Gesang der Vögel. *Perla viridis*, oder eine ihr sehr ähnliche Form, zwei oder drei Arten von *Myrmeleo* und eine grosse *Libellula* sind nicht selten. Die ubiquiten Ameisen und Fliegen sind zahlreich, so wie verschiedene andere lästige Dipteren und Apteren eine nicht immer erwünschte Zugabe sind.

Die sogenannte kleine Sandfliege ist insbesondere eine grosse

Plage, obzwar sie hier nicht so arg ist als nördlich von Missouri, wo sie den Reisenden bis zur Schneegrenze hinauf verfolgt. Keine Stechmücke kommt diesen Sandfliegen in der Heftigkeit des Stiches gleich.

Ichneumonideae und andere Wespen-Gattungen sind sehr gemein.

Von Käfern sind *Scarabaeidae* die allerhäufigsten, und mehrere Arten kleinerer Scarabäiden scheinen mit unsrigen identisch zu sein; *Sysiphus*-Arten sind vielleicht die gemeinsten. Von Cetonien erhielt ich sieben, alle kleinere Arten. Neben einigen kleineren Formen beginnt jetzt ein dem unsrigen an Grösse gleicher aber mehr weisslich als braun gefärbter Maikäfer sich zu zeigen. Hirschkäfer und Nashornkäfer sind von den gemeinen europäischen Arten nicht zu unterscheiden. Das gleiche gilt von einigen *Cantharus*, *Lytta* und anderen Weichkäfern, namentlich einigen Blumen-fressenden Arten. *Coccinellidae* sind ziemlich zahlreich und ausserordentlich ähnlich den unsrigen. *Carabidae* sind seltener und klein, mit Ausnahme einer blauen *Calosoma* (von der Grösse unserer *C. sycophanta*), die auf Aprikosenbäumen herumjagt. Ebenso sind Elateriden, Curculioniden und Buprestiden nur durch sehr wenige, kleine Arten vertreten. Von Cerambiciden erhielt ich nur zwei *Saperda*, eine sehr ähnlich der *S. populnea* und die andere ist, glaube ich, *S. linearis*. Der Mangel von grossen Cerambiciden ist auffallend, obwohl sie noch später in der Jahreszeit zu finden sein mögen. In der That, wenn man die riesigen und meist tropisch aussehenden Käfer in den Wäldern von Missouri, an der südlichen Seite dieser nämlichen Himalayakette, vor den Augen hat, so kann man sich kaum einen grösseren Contrast in der Käferfauna denken.

Unter den Insekten scheinen die Käfer die wenigsten wirklich identischen Arten auf den beiden Seiten dieser Gebirgskette zu besitzen.

Die Schmetterlingswelt ist verhältnissmässig reichlich vertreten und hat mehrere sehr interessante Formen aufzuweisen. Ich erhielt hier im Ganzen an achtzig Arten, worunter vielleicht mehr als sechszig Tagschmetterlinge sind. Ich will einige namentlich erwähnen, da sie entweder mit den unsrigen Arten vollkommen identisch, oder ihnen sehr nahe verwandt sind.

Papilio Machaon; die Himalaya-Varietät unterscheidet sich, wie bekannt, von dem europäischen Schmetterling durch das Auflösen des blauen Bandes an den Unterflügeln in einzelne Flecke; ja es kommen Exemplare vor, bei denen das Blaue kaum wahrzunehmen ist. Auch scheinen mir die Segel stets etwas kleiner zu sein. — *Vanessa Cardui* ist sehr gemein und die seltene *V. atalanta* hat die sonst lebhaft schwarze Farbe gewöhnlich so blass und ins Braune übergehend, dass man sie bald nur für eine Varietät der vorigen halten würde. Die sogenannte *Vanessa l-album* ist beinahe ganz gleich unserer *V. c-album*, und nicht

viel Unterschied scheint zwischen der sehr häufigen *V. Kaschmirensis* Koll. und unserer gemeinen *V. urticae.*

Der *Coneptix Nepalensis* ist ebenfalls sehr häufig und vertritt unseren *C. Rhamnae*, der sich, glaube ich, nur durch den dunklen Fleck in der Mitte der Flügel unterscheidet. Ausserdem kommen zwei grosse Arten von *Coneptix* vor, beide dem Himalaya eigen. Ich weiss nicht, was für eine Verschiedenheit existirt zwischen der sogenannten *P. Nepalensis* und unserer *P. brasicae*, beide scheinen beinahe identisch zu sein, sie ist hier wie auch die kleinere *P. gliciria* sehr gemein.

Colias Cardamine ist durch eine ähnliche Art mit mehr röthlichen Flecken vertreten. *Colias Edusa*, *C. Hyale* und *Neriene* (♂ und ♀) sind unsere echten Heuvögel.

Eigenthümlich sind einige neulich von Moore in den Proc. Zol. Society of London und etwas früher auch von Hewitson beschriebene Arten; mehrere sind sehr selten.

Anthocharis daphalis ist jetzt kaum zu sehen. *Lasiommata*, *Menava* und *Boldiva* (Moore) sind ebenfalls selten, dagegen *Epinephile Cheena* sehr häufig. Die zwei zuerst von Baron Hügel aus Kashmir gebrachten und von Kollar beschriebenen *Satyrus Swaha* und *parysatis* gehören hier beide und namentlich der letztere zu den Seltenheiten.

Von *Argynnis* sind zwei Arten sehr häufig, dagegen erhielt ich nur in den letzten Tagen 4 oder 5 Stücke von der kürzlich durch Capitän Lang gesammelten und von Moore beschriebenen *A. Jainadeva*; sie kommt glaube ich nur in dieser Gegend vor.

Der allergewöhnlichste Schmetterling ist jedoch die kleine *Dipsas odata* Hewitson. Jeden Abend, sobald die Sonne sich dem Untergange nähert, kann man hunderte derselben sich um die Aprikosenbäume jagen sehen. Bei Tage oder wenigstens im grellen Sonnenlicht sind sie meist unthätig. Noch andere Lycäniden kommen mehr oder weniger häufig vor, als *Thecla deria*, *Lycaena dipora*, *Polyommatus Ariana* (bloss das Weibchen einer zweiten von Moore als neu beschriebenen Art), *P. nazyra* (gemein), *P. vicrama* und *Nycula* (selten) u. a. Vielleicht könnte ich noch *Iterda oda*, *Erebia anada* (Moore) und *scanda* (Koll.?) erwähnen, die alle nicht selten sind, ganz im Gegensatze zu *Hesperia leucocera* Koll. und andern Hesperien.

Der kleine *Parnassius Hardwickii* kommt vereinzelt fast über der Waldgrenze vor und die zwei grösseren Arten *P. Jacquemonti* und *Charlatoni* sah ich hier gar nicht.

Mehrere *Scolopendra*- und *Julus*-Arten und ein kleiner Scorpion sind fast unter jedem Steine an feuchten Stellen anzutreffen. Spinnen fehlen natürlich nicht in reicher Anzahl und gehören zu den in den höchsten Regionen lebenden Insekten. Ich fand sie oft auf Pässen, wo keine Spur von einer Vegetation sich befand.

Sollte nun noch einiges von den Wirbelthieren angeführt werden, so können die ersten zwei Hauptabtheilungen Fische und Reptilien mit wenigen Worten abgethan sein.

Obzwar es keinem Zweifel unterliegt, dass sich mehrere Arten von Fischen hier in dem Hauptstrome *) befinden, so ist es (ohne eigens mitgebrachte Vorrichtungen und selbst dann) kaum möglich etwas zu erhalten, da die senkrechten Felswände, zwischen denen der Sutlej fliesst, nur äusserst schwer einen Zugang zu dem Wasser erlauben. In den Seitenbächen hatte ich selbst einige meiner Leute zu wiederholten Malen mit einem kleinen Netze beschäftigt, aber ohne allen Erfolg. Man versichert mich, dass es gar keine Fische gebe.

Die Budhisten fangen keine Fische und essen sie nicht, offenbar da es ihnen darum zu thun ist, das animalische Leben so viel als möglich zu erhalten. „Wer weiss, ob sich in ihm nicht die Seele eines meiner Vorfahren befindet," ist oft die Antwort eines Budhisten auf eine Frage in dieser Richtung. Die Hindoos vermeiden es gleichfalls, das Leben **) eines Fisches anzutasten und lassen ihm einen gewissen religiösen Schutz angedeihen. Oefter trifft man bei den Dörfern kleine angelegte Teiche an, wo eine Anzahl grosser Fische von den Bewohnern genährt werden. Diese sind absolut dem „Devi" heilig ***) gehalten und es könnte oft die schlimmsten Folgen nach sich ziehen, wenn man es versuchen würde, sich an diesen Heiligthümern zu vergreifen.

Von Amphibien und Reptilien gibt es gleichfalls sehr wenig. Die *T. Sikkimensis* Gray ist nicht häufig und auch die um Simla gemeine Eidechse (ich glaube *Eumeces ladocensis* wurde sie genannt) wird hier bereits viel seltener. Beide sind hier noch Eier legend; aber zwei ganz ähnliche Arten (wahrscheinlich dieselben) leben in Spiti und hier sind beide lebendig gebärend. Die Sache bezüglich der Identität bedarf jedoch noch genauer Untersuchung.

Ferner kommt hier eine kleine *Rana* vor und ich liess mir sagen, auch eine ganz kleine *Hyla*.

Von Schlangen ist mir eine *Coluber* bekannt und eine *Vipera* (*Halys himalayanus* Gthr.), letztere ist ein seltenes Beispiel des Vorkommens einer Giftschlange auf einer Höhe von 10000 Fuss, denn ich erhielt diese östlich, oberhalb Pangi. Die Art ist ein typisches Beispiel

*) Unterhalb Rampoor erhielt ich nach langem Bemühen zwei von den sogenannten unechten Forellen und einen kleinen *Silurus*, der übrigens nicht selten zu sein scheint.

**) In der Ebene und namentlich in Bengal ist der Hindoo anderer Ansicht und da bildet der Fisch in der Regel seine einzige Fleischnahrung.

***) Als ein eigenes Beispiel kann ich anführen, dass seit einer Reihe von Jahren der Maharajah von Kashmir allen seinen Unterthanen verboten hat (unter Todesstrafe sogar in einzelnen Fällen) Fische zu fangen und zu essen. So viel ich erfahren konnte, ist der Grund dieser Massregel ein allgemeiner Ausspruch der ersten Pundits (Brahmins), dass die Seele des verstorbenen Maharajah in einen Fisch gefahren ist!

dieser Gruppe, der Kopf ist ungemein breit, flach niedergedrückt, vorne mit mehreren Schildern bedeckt, hinten mit langen schmalen zugespitzten Schuppen. Die Schnauze ist am Ende ganz flach und etwas wenig umgestülpt. Die Fänge sind vollends 3 Linien lang. Die Farbe ist dunkelbraun mit breiten, schiefen Querbändern von schmutzig Weiss. Längs des Rückens sind diese Bänder viel schmäler, so dass sie oft getheilt erscheinen. Die Unterseite der Körper ist dicht weiss und licht braun marmorirt.

Das befiederte Reich ist ziemlich zahlreich vertreten und hat mehrere sehr interessante Arten aufzuweisen.

Die folgende Liste enthält so ziemlich alles, was in dieser Umgebung vorkommt.

Wasser- und Sumpfvögel sind natürlich bei dem Mangel einer grösseren Wasserfläche kaum zu sehen. *Anser indicus* und *albifrons* Gmel. halten sich auf ihren Zügen nach den central-asiatischen Seen, wo sie brüten, nur sehr vorübergehend hier auf. Die prachtvolle *Casarca rutila* Pall., die „Brahminy duck“ der Engländer ist sehr vereinzelt und nur ausnahmsweise um diese Zeit hier zu finden. Selbst in Spiti brütet sie nur selten und ziehet zu diesem Zwecke die Rupshu-Seen und Gewässer vor. Nicht häufig trifft man selbst *Totanus calidris* L. und *Actitis ochropus* L., beide sind öfter in Ladak und an dem Indus östlich von Lei, wo sie gewöhnlich brüten. *Rhynchaea bengalensis* L. und *Scolopax rusticola* L. sind ebenfalls nur Zugvögel, obwohl einzelne, namentlich der ersteren Art, selbst im Sommer anzutreffen sind. Viele andere Sumpf- und Schwimmvögel passiren hier das Thal des Sutlej hinauf auf ihren Zügen nach den central-asiatischen Gewässern.

Von den zahlreichen, prachtvollen Arten, welche das Himalaya-Gebirge an Fasanen aufzuweisen hat, geht keine einzige so weit an die tibetische Grenze. Die Strenge des Winters muss der Hauptgrund davon sein. Das gemeine Rebhuhn in dieser Umgebung ist *Caccabis chukor* Gray; es lebt in Spiti bis 15000 Fuss hoch und ist gar nicht selten im Thale des Indus östlich von Lei. Es scheint mir sehr zweifelhaft, dass die Himalaya-Art von unserer *Caccabis graeca* verschieden ist; die tibetischen Stücke, welche ich voriges Jahr dort erhielt, sind in der That nicht zu unterscheiden. *Lerva nivicola* Hodgs. ist viel seltener und lebt nur nahe an der Schneeregion im Sommer. Das Gleiche gilt von unserem hiesigen Auerhahn, *Tetraogallus Himalayensis* Gray, der ausser in strengem Winter nicht unter die Baumgrenze heruntergeht. Er ist viel häufiger in Spiti (d. h. auf der nördlichen tibetischen Seite dieser Kette), wo er am liebsten sich auf Höhen von 15000 Fuss aufhält.

Die gemeine Taube, welche sich in der Nähe der Dörfer (ausser in der Brutzeit) das ganze Jahr aufhält, ist *Columba intermedia* Strikl. Eine zweite Art lebt bloss in den Wäldern, der Name ist mir jedoch

nicht erinnerlich, wenn überhaupt die Species bekannt ist. *Columba leuconota* Vig. hält sich in der Nähe der Schneeregion auf und kommt nur im Winter in die Nähe der Dörfer. *Turtur moena* Sykes ist sehr gemein hier, die specifische Verschiedenheit derselben von unserer *T. auritus* dürfte wohl sehr zweifelhaft sein und verdiente diess genauer untersucht zu werden. Wenn ich nicht irre, glaube ich auch *T. suratensis* (Gmel.?) hier einmal gesehen zu haben.

Von Spechten erhielt sich hier bloss *Picus Himalayensis*, welcher nur wenig von unserem *P. major* variirt und *Gecinus* (?) *squammatus* Vig. Letztere Art ist etwas zweifelhaft, denn die zwei Exemplare, welche ich hier erhielt, sind kleiner, als der *G. squammatus*, wie er in Kashmir vorkommt; auch sind die Brustflecke nicht so deutlich und der Körper oberhalb mehr grün, so dass im Ganzen die hiesige Art mehr unserem Grünspecht sich nähert.

Eine prachtvolle *Sitta* ist häufig und ähnelt sehr der seltenen *S. leucopsis* Gould. Nicht weniger oft bemerkt man *Certhia Himalayana* Vigors und eine zweite, etwas kleinere Art. *Tichodroma muraria* und *Upupa epops* ziehen mehr das trockene Klima von Tibet vor, obwohl beide nicht zu den Seltenheiten gehören.

Cuculus canorus oder wenigstens eine sehr ähnliche Art, dessen Laut von der europäischen nicht verschieden ist, kommt nicht selten vor, dagegen ist eine ganz kleine Art, kaum von der Grösse des *Turdus unicolor*, eine grosse Seltenheit. Das Stück, welches mir mein Jäger brachte, ist am Rücken fast ganz braun und unten, wie gewöhnlich, wellig weiss. Die Flügel sind sehr lang und der Schwanz beinahe länger als der übrige Körper. Ich glaube die Species ist in Jerdon's „Birds of India" beschrieben, aber der Name ist mir nicht erinnerlich. — *Dicrurus longicaudatus* Hay hat hier, wie es scheint, seine nordöstliche Grenze, meist sehr selten.

Schwalben sind äusserst wenige hier zu sehen; hier und da trifft man in der Nähe der Dörfer *Chelidon urbica* Lin. und längs des Flusses *Cotyle riparia* L. und ich glaube auch *C. rupestris* gesehen zu haben, die in Spiti vorkommt, wohin sie durch das Sutlej-Thal gelangt.

Eine *Cypselus*-Art ist hier sehr gemein und wie es scheint verschieden von *Cyp. apus*. Blyth ist, denke ich, neuerdings der Ansicht, dass die Himalaya-Art, welche bisher gewöhnlich als *Cyp. apus* bezeichnet wurde, mit einem besonderen Namen belegt werden soll. So viel ich mich erinnern kann, gibt es hier zwei Arten. Exemplare, die ich voriges Jahr am oberen Indus erhielt, wüsste ich nicht von unserem *Cypselus apus* zu unterscheiden. Dagegen kommt in den südlicheren Thälern des Himalaya eine kleinere Art vor, die eine weisse Vorderbrust besitzt und von dieser ist mir vorläufig nicht bekannt, ob sie mit einem eigenen Namen belegt wurde.

Da ich von Schwalben rede, muss ich auch des eigenthümlichen Genus *Hydrochelidon* Hodgson erwähnen. Diese Sippe ist glaube ich ein ausschliesslicher Himalaya-Bewohner. Im Bau und Lebensart bildet der Vogel ein wahres Zwischenglied von *Hirundo* zu *Musicapa*. Der Schnabel ist klein, an der Basis breit wie bei einer Schwalbe, an der Spitze hackenförmig, wie bei einem Fliegenschnapper. Die Flügel sind lang, der Schweif kurz, die Füsse mittelmässig lang, aber zart, wie bei *Chelidon*. Man trifft den Vogel gewöhnlich an der einen Seite eines kleinen Thales oder einer Bergschlucht zwischen schattigen Aesten der Bäume (ja selbst nur zwischen Felsen), von wo er sich von Zeit zu Zeit auf die andere Seite schwingt und dabei seine Beute erhascht. Sein Flug ist länger als der einer *Muscicapa*, aber kürzer als der einer Schwalbe. Die häufigere Art (obwohl immer noch selten), ist *Hyd. fuliginosus* Hodgs., und obwohl es mir bekannt ist, dass diese Art in der Färbung des Gefieders sehr variirt, scheint mir eine neue Art hier vorzukommen. Leider habe ich bis jetzt nur ein Männchen erhalten und dies ist oben ganz grau, unten besonders an der Brust weisslich; der Schnabel ist ziemlich kleiner, als bei *H. fuliginosus*.

Von andern Muscicapiden gibt es eine ziemliche Menge, doch ist diese Gruppe nicht so genau durchgearbeitet und bekannt, als andere. Die kleine *Muscicapula superciliaris* Jerd. ist sehr gemein, wie überall in den Vorbergen; geht aber nicht nach dem östlichen Tibet hinüber. Ich könnte noch erwähnen eine *Cryptolopha* und die interessante *Leucocerca albofrontata* u. a.

Hydrobata Kashmirensis ist ziemlich selten und nur an versteckten Oertern in den Seitenthälern zu finden. Es ist übrigens sehr zweifelhaft, ob sie von unserer *H. cinclus* verschieden ist. Der kleine *Alcedo bengalensis* kommt nur manchesmal im Thal des Sutlej so weit hinauf; gleichfalls selten ist *Ceryle guttata*.

Bachstelzen, obwohl sonst in den Thälern des Himalaya und über ganz West-Tibet nicht selten, sind kaum zu sehen und man trifft nur sehr vereinzelt *Collabates sulphurea* und *Budytes viridis*, beide gemeine europäische Arten.

Trochalopteron variegatum und *lineatum* Vig. sind sehr verbreitet über den ganzen Himalaya, soweit Baum- und Buschvegetation vorkommt. Sie bleiben hier über den Winter, wie noch selbst in dem östlichen Theile von Spiti und in Lahul. *Pratincola caprata* L. und *Cyanecula suecica* L. gehören ebenfalls nicht zu den Seltenheiten hier. Von *Ruticilla* ist *R. caeruleocephala* Vig. ziemlich häufig, dagegen *R. fuliginosa* und *rufiventris* seltener, beide letztere ziehen die Thäler in West-Tibet vor. Es ist übrigens oft sehr schwer die *R. rufiventris* und *phoenicuroides* Moore zu unterscheiden und noch immer ungewiss, ob nicht die Spezies- bloss auf Altersverschiedenheit basirt ist; die Sache bedarf noch

einer besonderen Untersuchung. *Chaemorrornis leucocephala* Vig. ist oft an den Seitenbächen zu sehen. Sie lebt bis zu Höhen von 17000 Fuss in Tibet.

Singvögel sind äusserst mager vertreten, und das ist eine allgemeine Klage jedes Reisenden im Himalaya. Den *Zosterops palpebrosus* hört man oft zwischen den Aprikosen zwitschern und ebenso auch *Phylloscopus viridanus* und *tristis.*

Es gibt auch hier eine oder zwei Arten von *Reguloides* und *Anthus*, die ich jedoch nicht weiter kenne. *Pipaster arboreus* kommt vor und auch *Pip. maculatus* Hodgs. ist nicht selten.

Die *Conirostres* sind gleichfalls viel ärmer an Mannigfaltigkeit, als man sonst hier erwarten dürfte.

Ueberall trifft man den *Chrysomitris spinoides* Vig., der unseren *Ch. spinus* vertritt. *Carduelis caniceps*, der Himalayische Stieglitz, ist sehr wenig verschieden von unserem *C. elegans*. *Metoponia pusilla* Pallas (?) ist nebst dem vorigen in Tibet viel häufiger als hier. Die *Pyrrhospiza punicea* Hodgs. lebt nur nahe oder über der Waldgrenze, so wie auch *Carpodacus rhodochrous* Vig. Eine *Loxia* und *Pyrrhula* lebt ebenfalls hier, aber mein Jäger war noch nicht so glücklich, sie zu erhalten, noch sah ich selbst irgendwelche; auch noch keine *Montifringilla* Hodgs. *Emberiza cia*, die mit der sogenannten *Emb. Stracheyi* identisch ist, kommt ziemlich häufig vor. Noch häufiger ist eine andere Art, von der das ♂ eine schwarze Kehle und grauen Kopf mit einem schwarzen Augenstreif an jeder Seite besitzt; das ♀ ist einfach braun mit lichteren Flecken, der Name dieser Art ist mir nicht erinnerlich. Unsere *(Alauda) Galerida cristata* L. ist selten hier. Die *Alauda raytal* Buch., die schöne *Otocoris penicillata* u. a. kommen mit *Saxicola deserti* bloss im Spätherbste und bleiben theils über den Winter hier, theils gehen sie in die Ebene hinab. Der gemeine *Passer indicus* hat den *P. montanus* ganz von der Nähe der Dörfer verdrängt; letzterer lebt und nistet bloss im „jungle" (Wildniss). Die stets munteren *Parinae* sind natürlich in Menge hier. Gemein ist *Parus monticulus* und *cinereus* und ebenso auch *Lophophanes melanolophus* Vig., dagegen seltener der kleine *Aegithaliscus erythrocephalus* Vig., welcher im Sommer in den dichtern Fichten- und Cederwäldern lebt.

Oriolus Traillii vertritt hier unseren *O. galbula*, ist aber selten. Unser *Sturnus vulgaris* kommt zwar in Kashmir eben so häufig als bei uns vor, hier sah ich ihn aber nie, ebenso bleibt der *Temenuchus pagodarum* und der Bibel-Sperling, *Acridotheris tristis* viel tiefer im Thale. Ich sah beide nicht weiter als einige Meilen östlich von Rampoor und nicht über 5—6000 Fuss, obzwar ersterer sich manchmal etwas weiter zu wagen scheint.

Melophus melanicterus Gmel. ist gemein, obwohl die hier vorkommende Varietät etwas kleiner ist und die weissen Flecken an den Sca-

pularen ihm oft gänzlich fehlen. — *Geocichla (Turdus) unicolor* Tick. und der endlos variable *Pterocossyphus cyaneus* L. sind überall zu finden. Ausserdem kommt eine Misteldrossel hier vor, die wie ich glaube von unserer *T. viscivorus* nicht verschieden ist; Grösse, Farbe, die herzförmigen Flecke an der Brust und dem Unterleibe sind ganz gleich, soweit mir erinnerlich ist. Capitän Hutton hatte sie, so viel ich weiss, einmal im Winter bei Missouri erhalten, doch wird die Himalay'sche Art gewöhnlich mit irgend einem anderen Namen von den indischen Ornithologen belegt.

Ausser dem *Garrulus lanceolatus* und der *Nucifraga multimaculata* Gould kenne ich keine von den Hähern- oder Elster-Arten, trotz der prachtvollen Arten von *Urocissa* und *Dendrocitta*, die tiefer unten vorkommen.

Die *Pica bottanensis* Del., welche fast keine Verschiedenheit von unserer *P. caudata* darbietet, lebt nur auf der anderen Seite der Baralatsekette, in dem nördlichen Cabul und höchst wahrscheinlich durch ganz Central-Asien. *Coracias garrula* L. kommt hier vor und ist nicht selten, dagegen geht die *C. indica* nicht so weit.

Die gemeine Krähe, welche sich hier das ganze Jahr in der Nähe der Dörfer aufhält, ist Adam's typischer *Corvus intermedius*, d. h. insofern als alle Federn der Flügel und des Schwanzes sehr deutliche mucronate Enden besitzen. An den ersten Schwungfedern werden diese Spitzen zuerst abgestossen. Die Selbständigkeit dieser Art scheint mir sehr zweifelhaft und ist vielleicht bloss auf einige ungewöhnlich kleinere Exemplare von *Corvus culminatus* Sykes basirt; denn obwohl die hiesigen Exemplare sonst in jeder Beziehung mit *C. intermedius* übereinstimmen, besitzen sie doch meist die Grösse von *C. culminatus*. Ich habe noch keine hinreichende Menge, um die Sache durch genaue Messungen und Vergleichungen zu entscheiden. In der That, ich weiss nicht, ob es nicht besser wäre, alle diese zweifelhaften Arten auf die alte *C. corone* zu reduciren, was vielleicht auch noch geschehen wird, wie es mit dem *Pterocossyphus cyaneus* der Fall war.

Die folgenden drei Arten *Corvus tibetanus* Hodgs., *Fregilus Himalayanus* Gould und der bekannte *Pyrrhocorax alpinus* Vieill. sind hier im Winter zu Hause; im Sommer leben sie vereinzelt sehr hoch, nahe an der Schneegrenze oder weiter nach Norden und Osten, in Spiti und der Provinz Ngari in Tibet. Was die erste Art, den *Corvus tibetanus* betrifft, so hat wohl Jerdon sehr recht, wenn er, so viel ich mich erinnere, die Verschiedenheit dieser Himalaya-Art von *C. corax* sehr in Zweifel zieht. Es ist wohl keine Frage, dass einzelne Exemplare von *C. tibetanus* grösser sind, als andere von *C. corax*. Ich erhielt jedoch voriges Jahr ein Stück bei Lei in Ladak, welches mit den Massen von *C. corax* vollkommen übereinstimmte. Heuer beabsichtige ich mir noch mehr zu verschaffen,

um genaue Messungen an lebenden Exemplaren zu machen. In anderer Beziehung unterscheidet sich der *C. tibetanus* durchgehends nicht von unserem *C. corax*. — Von Würgern kommt nur eine Art vor und diese ist glaube ich *L. erythronotus* Vig., dieselbe, welche auch in Spiti, Lahul und dem südlichen Ladak vorkommt.

Raubvögel sind gleichfalls aussergewöhnlich gering vertreten. Es soll zwar eine Eule hier vorkommen, *Huhua Nipalensis* Hodgs., aber ich bekam sie nirgends zu Gesicht. Selten sieht man eine Weihe von der Grösse und Farbe des *Circus cineraceus*.

Gemein ist bloss *Tinunculus alaudarius* und *Gypaetus barbatus* L., beide bieten keine Verschiedenheit von unseren Formen dar und leben ganz in derselben Weise; der letztere kommt nur in die tieferen Theile des Thales, um sich irgend etwas zu erbeuten. Die Schäfer fürchten ihn besonders, denn er verschmähet kleine Lämmer nicht, um seinem Namen keine Schande zu machen. *Gyps. fulvus* hält sich gewöhnlich nur in der Nähe der hohen Pässe auf, wo er oft mit den Wölfen um die Leiche eines Verunglückten sich streitet.

Die Brütezeit der meisten kleineren Vögel scheint hier im April, oder zeitlich Anfang Mai einzutreten, denn schon im Anfang Juli sieht man von vielen ausgewachsene Junge. Als ornithologische Rarität (die ich meinem Jäger Sarrenpot verdanke) möchte ich noch einmal hervorheben den früher erwähnten *Hydrochelidon*; einen ganz kleinen Kuckuck; die zweifelhafte *Sitta* und wenn selbst *S. leucopsis* jedenfalls sehr werthvoll; eine wie es scheint neue Art von *Zosterops*; einen neuen *Enicurus* und endlich einen ganz interessanten kleinen Vogel von der Grösse der *Metopomia pusilla*, grün wie ein *Phylloscopus*, Schweif sehr kurz, Flügel lang, Füsse stark und bläulich wie bei *Munia*, Schnabel von der Form einer *Carduelis*, aber etwas dünner, im Ganzen eine anscheinend neue Form, wenn sie nicht von Hodgson unter seinen zahlreichen Benennungen mit Pro- anstehend, gefunden wird.

Da die Zahl der Säugethiere noch eine viel kleinere ist, als die der Vögel, so mögen denselben noch einige sehr kurze Bemerkungen gewidmet sein.

Vorerst die Hausthiere, welche sich, wie gewöhnlich, auf Rind, Schaf, Ziege, Pferd, Esel, Katze und Hund erstrecken. Das gewöhnliche Rind, welches hier gehalten wird, ist ein Bastard zwischen dem gemeinen indischen und dem Yak, *Poephagus grunniens*. Es hält besser das wärmere Klima des Sommers aus, ist weniger scheu für Last tragen, und gibt, so heisst es, mehr Milch. Vom Schaf und der Ziege werden nur die kleineren Varietäten gehalten, und oft zum Lasttragen verwendet. Das grosse tibetische Hoonia-Schaf ist äusserst selten hier und lebt nur über der Waldgränze im Sommer. Pferde sind unansehnlich klein, und ertragen bei weitem nicht so viel wie die Spiti-tattoós, denen fast kein

Weg zu schlecht ist, um ihn zu erklettern. Der wilde Esel, oder Pferd, wie es oft genannt wird, *Equus hemionus* Pallas (*E. Kiang* Moorcroft) ist weder hier noch in Spiti zu finden, dagegen häufig in Rupsshu. Ebenso ist der wilde Yak von hier verschwunden, wie selbst von Rupsshu, und man trifft ihn nur auf den grössten Höhen um die Pangkong-Seen herum. Ob er im östlichen Ngari vorkommt, ist mir nicht bekannt. Hier bei Chini hält gewöhnlich jedes Dorf einen zahmen Stier der unvermischten Race, zur Fortpflanzung. Er gilt als der Gottheit gewidmet und wird stets auf den höchsten Weideplätzen gehalten. Der Bubalus geht nicht so weit nach N. Ost.

Von den Wiederkäuern im wilden Zustande ist nur *Ovis burrhel*, Blyth und *Capra sibirica* Pallas zu erwähnen, wenigstens sind mir keine anderen Arten von Ovinen und Caprinen durch die hiesigen Mittheilungen bekannt, obwohl mehrere andere weiter südöstlich vorkommen, Hodgson glaubte, dass Blyth's *O. burrhel* mit seinem *O. Nahoor* identisch ist. Gewiss ist, dass beide einander sehr nahe stehen. Blyth besteht auf deren Verschiedenheit und wohl mit Recht. *O. Nahoor* kenne ich übrigens nur aus der Zeichnung. *Ovis burrhel* lebt im Sommer meist über der Waldgrenze und wo möglich nahe dem Schnee. Die Zahl dieser wilden Schafe hat sich bedeutend vermindert in den letzten Jahren; dagegen ist es noch ziemlich häufig in Spiti, wo ebenfalls viele jährlich im Winter erschlagen und in Fallöcher gefangen werden.

Die *Capra sibirica* zieht sich, wie unser *Ibex* es schon gethan hat, auf die bedeutendsten Höhen zurück, und wird jedes Jahr seltener. Majestätische Exemplare sieht man nur noch in den südlichen Ladak, namentlich in Karnag.

Von *Ovis Ammon* und dem fraglichen *Ovis Hodgsonii* Blyth = *O. Amonoides* Hodgs. ist längst jede Spur und Tradition hier verschwunden.

Auch von den *Cerviden* hätte man hier mehr erwartet; aber weder *Axis* noch *Styloceras* gehen so weit nach Nordost, und auch für *Elaphus* (*Cervus affinis* Hodgson) sind die Forste viel zu wenig dicht und die Abgründe wahrscheinlich zu zahlreich. Auch von dem *Cervus Wallichii* hörte ich nichts, der doch vielleicht nur ein verkrüppelter *Bara-singh* ist, wie gleichfalls der Hirsch in Ladak. Die einzige Art aus dieser Gruppe, und die selbst nicht besonders häufig, ist ein Moschusthier, *Moschus saturatus* Hodgson, wie es scheint kaum verschieden von dem altbekannten *Moschus moschatus*.

Von Nagethieren ist sehr wenig zu sehen; *Lepus pallipes* Hodgson kommt nur weiter östlich vor und da nur selten. Gleichfalls selten ist ein *Sorex*, und von der Existenz einer kleinen Feldmaus erhielt ich Kenntniss bloss aus dem Magen einer Viper, welche unlängst in meine Hände fiel.

Lagomys Roylii Ogilby. lebt vereinzelt zwischen Felsen nahe an

der Schneegrenze. *Arctomis* kommt hier noch nicht vor. Auch keine Art von *Sciuropterus* geht so weit nach Nordost.

Raubthiere sind verhältnissmässig viel zahlreicher als Raubvögel.

Zwei Bären kommen hier vor, *Ursus isabellinus*, welcher nur nahe an der Schneegrenze lebt und sich von echten alpinen Gewächsen nährt, und *Ursus tibetanus*, der gemeine schwarze Bär, welcher durch die zahlreichen Apricosen und Weinbeeren besonders angezogen wird. Beide Arten gehen in der Regel nicht viel weiter als die Baumvegetation; und in Tibet selbst, versichern die Leute, gebe es keine Bären.

Von *Lutra* ist eine Art nicht besonders selten und dürfte *L. aurobrunnea* Hodgs. sein, obwohl ich selbe nie zu Gesichte bekam, und auch keinen Balg kaufen konnte. Dasselbe ist der Fall mit einem *Martes*, der nach den mir gegebenen Nachrichten wohl *M. flavigula* ist. *Mustella auriventer* hält sich gewöhnlich in der Nähe der Häuser auf; *M. erminea* ist jedoch sehr selten.

Von *Viverida* kommt ein *Paradoxurus* vor, ich erhielt jedoch nur einen kaum erkennbaren schlechten Balg. *Vulpes montanus* ist sehr gemein, und kommt bei Nacht in die Nähe der Häuser, wie es der Schakal unten thut. Der seltene *Vulpes ferrilatus* Hodgs. soll im Winter hieher sich zurückziehen; ich glaube, ihn vor zwei Jahren an den Thsomoriri (See) in Rupshu gesehen zu haben. Eine Art von sogenannten wilden Hunden, *Cúón* Hodgson, ist hier ebenfalls ziemlich häufig, seltener dagegen *Lynchus europaeus*, und *Felis uncia* ist nur ein Winter-Besucher. Eine mittelmässig grosse wilde Katze, vielleicht die seltene *Felis nigripectus* Hodgson, ist hier stellenweise gesehen worden, ich konnte jedoch nichts sicheres erfahren. Der Leopard folgt nicht selten den Schafheerden bis an die Grenze von Tibet, er zieht sich jedoch für den Winter stets in die grösseren Wälder zurück. Weiter nach Osten geht *Felis Nepalensis* und scheint auch auf der Nordseite der Hauptkette ihren bleibenden Wohnsitz oft aufzuschlagen. Ich konnte von Niemand erfahren, dass der Tiger so weit hinaufgeht, er ist, wie es scheint, hier nie gesehen worden.

Von Fledermäusen kommt eine kleine *Vespertilio* vor und von Affen geht keine einzige Art so weit in das Gebirge, offenbar wegen des zu strengen Winters.

Nach dieser flüchtigen Durchsicht des Thierreiches will ich nur noch weniges über die Bevölkerung hinzufügen.

Als ein seltenes Beispiel einer dichten Bevölkerung in den sehr gebirgigen Theilen des Himalaya einerseits und der vortheilhaften Lage und klimatischen Beschaffenheit anderseits könnte ich hervorheben, dass hier in der Umgebung von Chini etwa 1000 Menschen auf einer geographischen Quadratmeile leben. Anderswo kommt kaum die halbe Anzahl auf eine Meile und in manchen Theilen desselben Thales vielleicht kaum

50, ja in den öden Gegenden sind Dörfer mehrere Tagreisen von einander entfernt. Die hiesigen Bewohner und östlich bis an den Hangrang-Pass nennen sich Hindoos, und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass sie mit den Hindoos der Ebene einer und derselben Abstammung sind. Sie sind von kleiner untersetzter Statur, ziemlich weisser Hautfarbe und kleinem rundlichen Gesicht, während die Tibeter in Spiti und Ngnari den echten Tartarentypus mit flacher grosser Stirn und breitem Gesichte an sich tragen. Bezüglich ihrer Religion stehen sie in der Mitte zwischen dem Brahminismus und dem Budhismus. Ursprünglich bekannten sie sich höchst wahrscheinlich zu ersterem Glauben und als vor etwa 2000 Jahren der Budhismus seine grosse Verbreitung erlangte, scheinen sie diesen angenommen zu haben, wie es alte Denkmale in Fülle bezeichnen. Gegenwärtig bekennt sich nur ein Theil dieses Stammes, östlich von Lipi, in Kanum, Sungnum u. s. w. zum Budhismus oder Lamaismus, während der grösste Theil der Bevölkerung um Chini sich abermals mehr dem Hindooismus (Brahminismus) zuwendet. Streng genommen scheinen sie (unter den Schönheiten der Natur) wirklich Natur-Anbeter zu sein. Sie unternehmen regelmässige Wallfahrten auf die umliegenden hohen Berge, wo sie grosse steinerne Säulen errichten und Opfer von verschiedenen Früchten, Hörnern wilder Thiere u. s. w. darbringen. Sie haben keine Priester, wie die Lamas der Budhisten, sondern nur einzelne Vakirs, die von Ort zu Ort wandern, ihr Betteln durch verschiedene religiöse Ceremonien bemänteln und sich auf diese Weise unter dem Namen Brahminen ihren Unterhalt verschaffen; — Schwarzkünstler würde man dieses unthätige Volk bei uns zu Lande nennen. — Gleichfalls besitzen sie keine öffentlichen Tempel. Das jeder Civilisation so sehr im Wege stehende Kastenwesen ist hier nicht, wie in Tibet, ganz aufgehoben, obwohl es sich auch dorthin in neuerer Zeit wieder etwas Eingang zu bahnen sucht. Man erkennt hier nur zwei Kasten an, eine niedere, die Kólis, und eine höhere die Kauits *). Die letzteren bilden die bei weitem überwiegende Bevölkerung, sie sind Herren des Landes, während von den Kólis gewöhnlich nur einige Familien in jedem Dorfe wohnen.

Es ist möglich, dass die Kólis die Ueberreste der ursprünglichen, unterjochten Bevölkerung sind. Sie werden durchgehends als eine niedere, den Befehlen der anderen stets unterworfene Klasse behandelt, und es ist in der That beinahe zu wundern, mit welcher Geduld und scheinbarer voller Ueberzeugung diese Leute die Verachtung ertragen. Eine eheliche Verbindung zwischen den beiden Stämmen kann da wohl nicht stattfinden, wenn der Kauit oft lieber sterben würde, als dass er das isst,

*) Handwerker, als Schmiede, Tischler u. s. w. gelten als eine niedrigere Sekte. Die Beschäftigung der Bewohner ist theils Ackerbau, theils Handel, welchen sie zwischen Indien und Tibet vermitteln Heerden von Schafen tragen Getreide nach Tibet und bringen Wolle, Salz und Borax zurück.

was ein Kóli angerührt hat! Eine Eigenheit, die in Indien weit verbreitet ist!

Das Rind wird, wie bei den Brahministen, als heilig gehalten, während jede andere Art von Fleisch als geniessbar erlaubt wird. Und wenn man nach den Gründen von allen dergleichen Albernheiten fragt, die ständige Antwort ist „dastúr hai" — es ist die Sitte. — Wie glücklich fühlt sich dagegen der Budhiste mit seinem Lama beim vollen Topfe von Rindfleisch und wie zufrieden erhebt er das volle Glas mit Rebensaft, den ihm der Hindoo bereitet hat.

Dies ist der Zustand einer kleinen, üppigen Landschaft im Thale des historisch berühmten Sutlej. Meine Absicht war, wie ich früher erwähnte, die Aufmerksamkeit des Lesers auf die Vegetation und die Fauna einer Landschaft zu richten, welche unserer mittleren gemässigten Zone als Aequivalent dient. Nur der Beobachter der Natur fühlt die Wahrheit des lang ausgesprochenen Satzes, dass ähnliche klimatische Verhältnisse, ähnliche (ich will nicht sagen gleiche) Pflanzen und Thiere hervorbringen, beherbergen und gedeihen lassen.

Dieser wundervolle Kontrast der scharfen Grenze durch dieses Schneegebirge, das jenseits in dem feuchtwarmen indischen Klima das subtropisch Fremdartige, diesseits das nördlich gemässigte Heimische mir darbot, veranlasste mich zu dieser Schilderung.

Wo die Hauptkette theilweise oder ganz von einem Thale durchbrochen wird, dass demselben die nöthige Feuchtigkeit zukömmt, herrschen klimatische Verhältnisse wie in den meisten Provinzen unseres Kaiserstaates. Diese milde gemässigte Zone ist im Himalaya auffallend schmal und erstreckt sich von dem nördlichen Bhootan, nördliches Nepal (die sog. Kachár) [Katschaar , nördliches Kumaon, Gangotri und Jamnotri oder die Provinzen an den Quellen des Ganges und Jumna, der westliche Theil der Provinz Kunauer am Sutlej, das Thal des Nebenflusses Wangur, das nördlichste Kulu-Thal des Bias-Flusses, das der Chandra-Bhaga und des Chenal bis Kishtwar und das nördliche Kashmir. An den breitesten Stellen ist diese Zone kaum je 15 geographische Meilen weit, oft nur zwei oder drei, durch den mächtigen Einfluss der Hauptkette. Wenn man die Fauna und Flora dieser Zone einer speciellen und genauen Untersuchung unterziehen würde, dürfte man vielleicht nicht fünfzig Percent wirklicher specifischer Verschiedenheit von den europäischen mittleren gemässigten Produkten finden und unter den anderen fünfzig Procent vielleicht die Hälfte, wenn nicht mehr, vollkommene Aequivalente.

Es hat einen eigenthümlichen Reiz, wenn man sich auf seinen Wanderungen, fern von der wirklichen Heimat, von heimatlichen bekannten Formen rings umgeben sieht, auf einem Hochlande, das uns auf hunderten von Quadratmeilen noch unbekannt ist, von dem wir nichts wissen, als dass es bewohnt ist von zahlreichen wandernden Völkern „reich an Kühen und Schafen," das die Quellen des Sutlej und Indus birgt, die wir noch nicht kennen.

Welch ungeheures Gebiet steht hier noch dem Forscher zu Gebote, der mit dem grossen Beobachter der Korallenwelt des stillen Ozeans ausrufen mag:

„There is a noble pleasure in deciphering even one sentence in this book of nature."

Pharyngobolus africanus m.

Ein Oestride aus dem Rachen des afrikanischen Elephanten.

Nachtrag zur Monographie der Oestriden.

Von

Friedrich Brauer.

Mit einer Tafel. (Tafel XIX.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. October 1866.

Durch die bekannte Liberalität des Herrn Direktor Dr. Ludwig Redtenbacher erhielt ich die Larve und Tonnenpuppe eines höchst interessanten Oestriden, welchen Herr E. J. C. Marno auffand. Von den im hiesigen Thiergarten einquartirten, direkt aus Afrika gekommenen Elephanten des Thierhändlers Casanova verendete nämlich einer und bei der Sektion am 13. August fand Hr. Marno im Schlunde 2 Oestriden-Larven. Eine derselben wurde verletzt, die andere lebend herausgenommen, verpuppte sich alsbald, ohne sich jedoch später zur Fliege zu verwandeln, wie diess in der Regel bei künstlich entfernten Larven der Fall ist. Der Elephant war im zweiten Jahre. — Durch Vermittlung des Herrn Direktor Redtenbacher überliess Hr. Marno die Larven dem kais. zool. Museum, wodurch mir deren Beschreibung ermöglicht wurde und ich zum wärmsten Danke mich verpflichtet fühle. — So stünde das afrikanische Nashorn nicht mehr vereinzelt als Dickhäuter unter den Trägern der Oestriden-Larven und vielleicht ist dieser Oestride zuweilen für den Riesen der Landsäugethiere verhängnissvoll.

Beschreibung der Larve im dritten Stadium.

Larve walzenförmig, kaum mehr als doppelt so lang als breit, oben stark, unten schwachgewölbt, das hintere Ende kaum schmäler als das

vordere, der Kopfring und 2. Ring etwas schmäler als der 3., der vorletzte und letzte successive schmäler, die übrigen gleichbreit, der 8. bis 11. allmälig und nur sehr wenig länger als der 3. bis 7. Am 2. und 8. Ring jederseits 3 Paar Seitenwülste, welche alle an der Oberseite liegen und von denen die der obersten Reihe am schwächsten ausgeprägt sind, die der untersten Reihe aber zugleich den Seitenrand des Körpers bilden; am 9. und 10. Ring verlischt der obere Wulst und der 11. ist wie gewöhnlich verschieden gebaut. Hinter dem 4. bis 10. Ring verläuft oben ein deutlicher schmaler Zwischenwulst oder Ring. Der Bau dieser Ringe ist somit jenem der Pharyngomyien- und Cephenomyien-Larven sehr ähnlich, wenn man von der stärkeren Entwicklung der Seitenwülste bei der hier beschriebenen Larve absieht. Der Kopfring ist ähnlich wie bei Pharyngomyien-Larven gebildet, am 1. Theil (1. Segment s. str.) desselben ragen nach unten die kräftigen klauenförmigen Mundhaken hervor, welche stärker als bei der genannten Gattung sind, übrigens eine ganz gleiche Bauart besitzen; zwischen denselben liegt die konische papillenartige Oberlippe, welche eine Längsfurche zeigt. Ueber den Haken liegen die papillenartigen Fühler, welche aber so weit von einander getrennt sind, dass gerade vor und über den Fühlern ein breites Feld frei bleibt, indem diese letzteren bei unterer Ansicht des Kopfringes seitlich vor den Haken zu liegen kommen. Sie sind klein und tragen drei ocellenartige Ringe, zwei dieser Ringe liegen vorne an der Spitze schief nebeneinander, der untere weiter nach aussen als der obere, der dritte Ring liegt weit entfernt von den beiden oberen an der Unterseite der Fühlerwarze. Der zweite Theil des Kopfringes ist vom ersten durch eine oben zweireihig bedornte Furche geschieden. Die Dornen sind klein, rückwärts geneigt und setzen sich auf die Unterlippe fort, welche ganz davon bedeckt ist. Der zweite Theil des Kopfringes besteht oben aus 3 im Bogen nebeneinanderliegenden Wülsten, von denen der mittlere, das sogenannte Scheitelfeld, durch eine starke, die seitlichen durch eine schwache Längsfurche getheilt werden, welch' letztere zu den tief eingezogenen Vorderstigmen führt. Der letzte Ring ist hinten durch eine horizontale weite Spalte in einen gleich langen oberen und unteren Theil getheilt, doch nicht soweit als bei Cephenomyien-Larven, mehr nach dem Typus von *Cephalomyia maculata*, wodurch die hinteren Stigmenplatten weniger frei daliegen. Der obere Theil des Ringes ist halbrund mit wulstigem freien Rande, an dem 4 kleine Wärzchen in gleichen Abständen bemerkt werden und oben mit drei schwachen rundlichen Wülsten versehen; an der Unterseite sehr tief ausgehöhlt, trägt er ganz an der tiefsten Stelle die Stigmenplatten. — Der untere Theil des letzten Ringes ist wieder in einen oberen und unteren Abschnitt getheilt, der erstere ist so breit als die Spalte und bildet den Boden der Stigmenhöhle, der letztere liegt durch eine Furche von ersterem getrennt an der Unterseite des Ringes und ragt nur mit einem schmalen, nach vorne concaven

sichelförmigen, wulstig gerandetem Stücke in der Mitte über den ersteren als Nachschieber hinaus, ist von unten gesehen rund mit 2 seichten Eindrücken. Neben dem Nachschieber trägt der obere Theil jederseits eine kleine Warze, der Nachschieber selbst aber besitzt am sichelförmigen Hinterrande jederseits ebenfalls eine kleine Warze. Die hinteren Stigmenplatten sind hornig, nierenförmig, die falsche Stigmenöffnung ist in der Mitte des Innenrandes eingelassen, beide Platten stehen dicht nebeneinander senkrecht, und lassen nur eine schmale, oben kaum breitere Spalte zwischen sich, ihre Oberfläche ist punktirt, glänzt aber etwas. —

Bedornung. Oberseite. Der zweite bis 8. (incl.) Ring tragen in der Mitte eine Querreihe starker ganz horniger grosser Dornen, deren Spitze an den vorderen Ringen deutlich gebogen und nach hinten geneigt ist, nach hinten zu werden sie etwas kleiner und setzen sich sowohl auf die 3 Seitenwülste, als auch auf die Unterseite fort, sind daher vollkommene Stachelgürtel; am 9. Ring bleibt das mittlere Drittel oben nackt und an der Oberseite des 10. Ringes fehlen diese Dornen gänzlich. Am Vorderrande des 2. Ringes 3 Reihen Dornen, von denen die der 1. Reihe gross und mit der Spitze nach vorne gerichtet sind, die anderen successiv kleiner werden, nach hinten sehen und sich seitlich auch in die Furchen zwischen die Seitenwülste verbreiten.

Am Vorderrande des 3. Ringes 2 Reihen Dornen, die der vorderen Reihe gross, die der 2. Reihe klein, wenig zwischen die Seitenwülste verbreitet, ebenso die Bewaffnung am Vorderrande des 4. Ringes, bei beiden die Dornen der ersten Reihe vor- und aufwärts, mit der Spitze aber nach hinten gebogen. Am Vorderrande des 5. bis 9. (incl.) Ringes eine Querreihe grosser nach hinten gebogener Dornen, die in der Mitte über den Zwischenwulst hinzieht; hinter derselben jederseits eine Reihe kleiner Dornen, welche etwa ein Drittel nach innen reicht und die Mitte nackt lässt, sich jedoch wie die vordere Reihe über die Seitenwülste erstreckt. Am Vorderrande des 10. nur eine Reihe grosser Dornen, die jedoch rudimentär, mehr stumpf bleiben. Der letzte Ring ist oben nackt, der obere wallartige Rand der Stigmenhöhle ist mit einer Reihe mittelgrosser mit der Spitze auf- und vorwärts gerichteter Dornen besetzt, gegen die Seiten zu und an der oberen Wand der Höhle selbst stehen zahlreiche kleine Dornen. An der Unterseite sind am Vorderrand des 2. Ringes mehrere Reihen sehr kleiner Dornen (circa 3—4), am Hinterrand ist eine Querreihe ungleicher, grosser, nach ab- und rückwärtsgekrümmter Dornen; am Vorderrand des 3. und 4. Ringes 3 Querreihen, alternirend gestellter Dornen, die der ersten Reihe gross, hakig, die der beiden anderen successiv kleiner. Am Hinterrande eine Querreihe grosser hakiger Dornen. (Es gehört diese Reihe zu dem ringsherumgehenden Dornengürtel, der bei der Beschreibung der Oberseite erwähnt wurde und hier, um Missverständnisse zu vermeiden, wieder mit angegeben wird). Der 5.—10. Ring haben 4 Quer-

reihen Dornen, von denen die der 3 ersten successiv kleiner werden, die der 4. (der vorerwähnte Stachelgürtel von oben) aber am grössten sind; die der 1., 2. und 4. Reihe sind hakig, mit der Spitze nach ab- und rückwärts gekrümmt, im Ganzen schief nach hinten liegend, wie bei *Gastrophilus*-Larven, so dass ihr senkrechter Längsschnitt einem mit der Spitze nach hinten sehenden stumpfwinkeligen Dreieck gleicht. Die 4. Reihe am 10. Ringe erstreckt sich nicht auf den Hinterrand des Seitenwulstes, wie an den übrigen Ringen, da an diesem Segment auch an der Oberseite der Stachelgürtel fehlt. Am Vorderrande des 11. Ringes 2—3 Reihen kurzer zweispitziger, stumpfer Dornen. Am Ende des Nachschiebes oben in der vorragenden sichelförmigen Portion in einer Aushöhlung eine Reihe mittelgrosser, nach auf- und rückwärts gebogener hakiger Dornen. Farbe der Larve beingelb, die Haut ist ziemlich hart und steif (ähnlich wie bei *Gastrophilus*-Larven); zur Zeit der Reife treten am verdickten Hinterrande des vorletzten Ringes und an den drei Wülsten an der Oberseite des 11. Ringes braune Stellen vor. Die grossen hakigen Dornen und Mundhaken sind schwarz, erstere am Grunde braun, die kleineren Dornen sind rothbraun, die hinteren Stigmenplatten mit Einschluss der falschen Stigmenöffnung schwarzbraun, die Ocellenpunkte sind braun.

Länge der im Weingeist contrahirten Larve 17 Mm.

Breite in der Mitte $7^3/_4$ bis 8 Mm.

Beschreibung der Tonnenpuppe.

Die Tonne gleicht in der Form fast vollständig der von *Pharyngomyia*, sie ist länglich oval, am vorderen Ende stumpf, abgerundet, am hinteren Ende schmäler, parabolisch, oben der Länge nach convex, bis hinter die Mitte erhöht, vom drittletzten Ring an stark abfallend; unten ist sie der Länge nach fast gerade, am 4. Ringe leicht verdickt, dann leicht concav. Am vorderen Ende treten die Vorderstigmen als gelbe gekrauste Knöpfchen vor, am letzten Ringe werden die Stigmen tief eingezogen, durch Herabneigen des Walles über ihnen, der nur eine schmale Querspalte offen lässt. Der Hinterrand des vorletzten Ringes ist verdickt und gerunzelt. Bedornung natürlich gleich jener der Larve, oben der 2. bis 7. Ring mit 2 Querreihen starker Dornen, unten diese Reihen vom 2. bis 10. Segmente, oben am 8. die 2., am 9. beide Reihen in der Mitte fehlend. Durch Hervortreten der Zwischen-Wülste erscheint die Bewaffnung deutlicher 2reihig als bei der Larve. Aus diesem Umstande geht aber auch hervor, dass die Larve im gestreckten Zustande zur Tonne wird, was bei *Pharyngomyia* nicht der Fall ist, und dass daher die Fliege wahrscheinlich kleiner als ihre Tonne ist. Farbe der Tonne sammt den Dornen schwarz.

Länge der Tonne 22 Mm.

Breite in der Mitte 8 Mm.

Diese Oestriden-Larve weicht von allen bekannten Larven der Familie generisch ab, denn sie besitzt 3 ocellenartige Punkte an den Fühlern. Im Uebrigen nähert sie sich einerseits den Larven von *Cephalomyia* und *Oestrus*, andererseits denen von *Pharyngomyia*, doch auch von diesen ist sie durch die ganz hornigen Dornen mit hakiger Spitze *) und das obige Merkmal sehr verschieden. Der Kopfring zeigt übrigens sonst die grösste Aehnlichkeit mit der *Pharyngomyia*-Larve, während der letzte Ring von der *Cephalomyia maculata* im Larvenzustande nicht sehr abweicht, ebenso auch nicht von *Oestrus ovis*. Die hinteren Stigmenplatten sind gleich denen von *Cephenomyia stimulator* gebildet. Wir haben es also mit einer Gattung zu thun, welche die Gattungen *Cephalomyia* und *Oestrus* einerseits mit den Pharyngomyien und Cephenomyien andererseits verbindet, aber dabei manches ganz Eigenthümliche besitzt. Bis jetzt kennt man in der That zwei solche Gattungen, deren Verwandlung noch unbekannt ist, die hier in Betracht kommen, nämlich *Aulacocephala* und *Therobia*. Berücksichtigt man das Vaterland des Wohnthieres, so muss man vorerst die erstere näher ins Auge fassen, indem eine Art aus dem Kaffernlande durch Gerstäcker bekannt gemacht wurde (*A. badia*). Andererseits steht einem solchen Schlusse aber das Vorkommen einer zweiten Art dieser Gattung in Madagascar (*A. maculithorax*) entgegen. Man müsste nur annehmen, dass bei der Angabe des Vaterlandes ein Irrthum unterlaufen sei. Dem Aussehen der Larve nach zu schliessen, scheint die Gattung ganz in diese Nähe zu gehören. Auch hat Gerstäcker selbst es für sehr wahrscheinlich gehalten, dass *Aulacocephala badia s.* eine Rachenbremse sei. Bei dem grossen Reichthum an Oestriden, welche Afrika in seinen Antilopen beherbergt, ist jedoch vorerst Obiges nur eine Vermuthung. Da die Gattung, abgesehen von dieser Vermuthung, neu ist, so habe ich mir erlaubt, dieselbe vorläufig mit einem Namen zu versehen, obschon diess gegen meine früher ausgesprochene Ansicht verstösst, doch dürfte diess als Ausnahme für eine so merkwürdige Larve gestattet sein, umsomehr als man neuerer Zeit zum leichteren Verständniss und der Kürze halber auch für andere Dipteren-Larven Namen gebildet hat. — Möge daher dieser Oestride vorläufig *Pharyngobolus africanus* heissen, es soll mich doppelt freuen, wenn er sich später als *Aulacocephala* entpuppen würde. Die Grösse der Tonnenpuppe ist dem nicht entgegen, da auch jene der *Cephalomyia maculata* viel grösser ist, als das entschlüpfende Insekt.

---

*) Aehnliche Dornen finden sich nur bei Dermatobia-Larven.

Erklärung der Abbildung.

Fig. 1. Larve von *Pharyngobolus africanus* von oben. 2mal vergr.
„ 1 a. Letzter Ring derselben von hinten gesehen.
„ 1 b. Kopfende von unten gesehen, mehrfach vergr.
„ 1 c. Tonne derselben.
Fig. 2. *Oestromyia leporina*, Larve. Aus *Lagomys Curzoniae*. Siehe p. 647.

Diagnosen neuer und wenig gekannter Formiciden.

Von

Dr. Gustav L. Mayr.

Mit einer Tafel. (Tab. XX.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. October 1866.

I. Formicidae.

Camponotus Mayr.

C. japonicus nov. spec.

Operaria: Long. 12.5mm. *C. pubescenti* Fabr. simillima, differt solummodo corpore magis opaco, pilositate aureo-flava atque pubescentia abdominis paulo densiori et aureo-flava.

Japan (Mus. Leyden).

C. niveosetosus Mayr.

Femina: Long. capitis et thoracis 6mm. (corporis forsan circa 10mm.). Micans, nigra, mandibulis, genarum margine antico, funiculo tarsisque castaneis; sparse albido-pubescens; caput et thorax antice sparse pilosa, metanoti latera copiosius pilis niveis setaceis abstantibus; caput et thorax densissime et subtiliter reticulato-punctata, genae insuper punctis majoribus conspersae; clypeus non carinatus, margine antico rotundato; alae paulo infuscatae, costis fuscis, pterostigmate fusco-nigro.

Nach einem mangelhaften Exemplare im k. k. zoologischen Hofcabinete.

C. auricomus Rog.

Professor Kaup sandte mir vom Darmstädter Museum zwei Arbeiter aus Mexico zur Ansicht, von welchen der Eine nur 4.5mm., der andere 5mm. lang ist. Bei Beiden ist der Hinterleib (ausser der goldigen Behaarung) sowohl oben als unten schwarz.

C. sericeus Fabr.

Femina: Long. 11mm. Quoad colorem, pilositatem, pubescentiam, sculpturam et capitis formam Operariae simillima; thorax capite vix angustior, metanoti pars basalis convexa, parte declivi paulo brevior; petioli squama crassa, subquadrata, supra emarginata.

Chartum (Mus. Holm.).

Polyrhachis Shuck.

P. militaris Fabr.

Operaria: Long. 12mm. Nigra, opaca, copiose pilosa, microscopice haud copiose cinereo-pubescens; rugoso-striata, partim striato-rugosa, abdomine densissime subtiliter punctato; thorax supra longitrorsum convexus, marginibus lateralibus biincisis ad metanoti basim elevatis, pronoto trapezoideo distincte latiori quam longiori, spinis duabus acutis divergentibus antrorsum directis et deorsum curvatis, metanoti parte basali subquadrata (paulo longiori quam latiori), marginibus lateralibus parallelis, postice utrimque dente recurvo erecto, parte declivi brevi latiori quam longiori, lateraliter haud marginata; petioli squama quadrispinosa, scilicet: supra spinis duabus longis suberectis, paulo postice versus curvatis, et lateraliter spinis duabus minutis, gracilibus et extra directis.

Sierra Leona (Mus. Holm.).

Diese Art ist der *P. striata* Mayr sehr ähnlich, von dieser aber vorzüglich durch die aufgebogenen Seitenränder des Thorax, die nach abwärts gebogenen Pronotum-Dornen, durch das im Verhältnisse zur Länge breitere Pronotum, das quadratische Metanotum (welches aber etwas länger als breit ist), durch die Seitendornen der Schuppe, so wie durch die Sculptur des Hinterleibes unterschieden.

P. sidnica nov. spec. (Tab. XX. Fig. 1.)

Operaria: Long. corporis probabiliter 6mm. (sine abdomine 4mm.). Opaca, nigra, mandibularum et antennarum apicibus pedibusque ferru-

gineis; fere nuda; mandibulae subtiliter striolatae punctis dispersis; caput subtiliter longitrorsum rugulosum, interstitiis dense punctulatis, postice paulo latius quam antice; clypeus vix carinatus, margine antico medio porrecto et bidentato; thorax quadrilaterus subtiliter longitudinaliter rugulosus interstitiis dense punctulatis, mesothoracis et metathoracis latera dense reticulato-punctata, supra prope marginem nitida et subtiliter coriaceo-rugulosa, metanoti pars declivis nitida et subtiliter coriaceo-rugulosa; pronotum capiti subaequilatum, mesonoto latius, supra paulo convexum, angulis lateralibus anticis dente obtuso; mesonotum supra planum, trapezoideum, antice latius, quam longum, tam latum, margine antico rotundato; metanotum parte basali horizontali, postice spinis duabus trilateris, retro directis, horizontalibus, ad apicem paulo sursum curvatis, inter spinas arcuatim emarginatum, parte declivi subverticali utrimque haud marginata; petioli squama trapezoidea, margine superiori arcuatim rotundato, spinis quatuor aequilongis, subaequidistantibus, oblique sursum et retro directis (abdomine exemplum caret).

Sidney (Mus. Holm.).

Diese Art ist durch das Metanotum mit den dreiseitigen an der Basis oben breiten horizontalen Dornen von allen Polyrhachis-Arten ausgezeichnet und gehört zur *Turma Ammon*, welche aus den Arten *P. Ammon*, *charaxus*, *Frauenfeldi* etc. besteht. (Siehe meine: Adn. in mon. Form. indo-neer., in der Tijdschr. nederl. entom. Vereen. 1866.)

Colobopsis Mayr.

C. paradoxa nov. spec. (Fig. 2.).

Operaria (sine petiolo et abdomine): Long. capitis $2^{mm.}$, thoracis $5^{mm.}$ (corporis totius forsan $12-14^{mm.}$). Caput et thorax fusca, antennae pedesque fuscescentia, caput antice cum mandibulis, coxae, femorum basis et apex atque pronoti margo posticus testacea; sparse longe pilosa, tibiis sine pilis abstantibus, vix pubescens; caput antice usque ad antennarum articulationes oblique truncatum, disco hoc antico circulari vix concavo, lateraliter acute marginato; mandibulae trilaterae, superficie superiori quadrangulari plana, subtiliter punctato-rugulosa, subopaca, punctis nonnullis majoribus, superficie laterali parva triangulari concava, margine masticatorio quinquedentato; capitis pars abrupta subtiliter coriaceo-, et punctato-rugulosa, subopaca, capitis pars postica subtiliter et superficialiter at dense reticulato-punctata, lateraliter vero coriaceo-rugulosa; clypeus planus, trapezoideus, marginibus lateralibus rectis, postice versus convergentibus; laminae frontales a clypei angulis posticis ad antennarum articulationes rectae, angustae, postice versus divergentes; thorax modice

elongatus subtiliter coriaceo-rugulosus, modice nitidus; alae subhyalinae, costis ochraceis, pterostigmate fusco.

Brasilien (Mus. Holm.).

Trotzdem, dass das mir vorliegende Exemplar nur ein Rudiment ist, habe ich es dennoch beschrieben, weil sich diese Art durch die Abstutzung des Kopfes bis zur Einlenkung der Fühler ganz besonders auszeichnet. Ein Stück eines Hinterleibes, welches wohl nur aus den ersten drei Segmenten besteht, fand sich in der Schachtel, in welche obiges Exemplar gesteckt war, und gehört wahrscheinlich zu demselben. Es ist gelb und jedes Segment hat eine quere, in der Mitte dreieckig nach vorne erweiterte braune Binde, während die Unterseite des Hinterleibes ganz gelb ist.

Lasius Fabr. (*Acanthomyops* Mayr.)

L. interjectus nov. spec. (Fig. 3.)

Femina: Long. 7.4mm. *Lasio (Acanthom.) clavigero* simillima, differt colore clariori, pubescentia sparsissima, punctulis piligeris dispersissimis, scapo minus clavato et funiculo vix clavato.

New-Yersey in Nordamerika (Mus. Holm.).

Diese Art bildet das Uebergangsglied von *Acanthomyops* zu *Lasius*. Während *A. clavigera* durch die keulenförmigen Fühler so bedeutend von *Lasius* abweicht, ist bei dieser neuen Art der Schaft ebenso wie bei *Lasius* und die Geissel nur unbedeutend dicker. Was die Mundtheile betrifft, so habe ich das in meiner Sammlung befindliche Exemplar von *A. clavigera* untersucht und viergliedrige Lippen- und dreigliedrige Kiefertaster gefunden, aber deutlich zeigte sich, dass bei letzteren das dritte Glied kein Endglied ist, so dass daher die Kiefertaster jedenfalls nicht dreigliedrig sind (wie ich in der Synopsis generum im Novara-Werke fraglich angegeben habe), und daher auch sechsgliedrig sein können. An dem dem Stockholmer Museum gehörigen Exemplare von *L. interjectus* konnte ich die Untersuchung der Mundtheile nur mit der Loupe vornehmen, wodurch ich zu keinem Resultate gelangte.

Aus dem Vorhergehenden erhellt, dass die Gattung *Acanthomyops* mit grösster Wahrscheinlichkeit zu *Lasius* zu ziehen ist.

Ich würde *L. interjectus* für synonym mit *Formica impar* Say halten, wenn dieser Autor den Kopf nicht „small" nennen würde, was durchaus nicht auf *L. interjectus* passt, indem der Kopf eben so gross ist, wie bei dem Weibchen von *L. umbratus*, mit welchem *Acanthomyops* im Habitus ganz übereinstimmt. Es ist übrigens sehr möglich, das *L. interjectus* mit *Formica aphidicola* Walsh synonym sei, doch lässt sich diess aus der Beschreibung durchaus nicht ersehen.

L. latipes Walsh (Fig. 4.).

(*Formica latipes* Walsh.)

Femina: Long. corp. sine abdomine 6mm. Nitida, rufo-flava, mandibularum margine masticatorio nigro, pronoto antice, mesonoto antice et lateraliter, metanoto et petioli squama fuscescentibus; copiose flavido-pilosa, femoribus sparse, tibiis tarsisque haud pilosis; caput sublaeve, quadrangulare, longius quam latius, thorace paululum angustius; mandibulae laevigatae ante apicem disperse fortiter punctatae; antennarum scapus et funiculus valde clavati; pronotum subopacum, mesonotum, scutellum et metanotum nitida et laevia; petiolus cum squama erecta, mediocriter crassa, subquadrata, angulis rotundatis, marginibus incrassatis et margine superiori medio indistincte emarginato; femora et tibiae valde compressa et fortiter dilatata; tarsi breves et non compressi.

Visconsin (Mus. Holm.). Dem Exemplare fehlen die Flügel und der Hinterleib.

Beim ersten Anblicke dieser Art glaubte ich, eine neue Gattung vor mir zu haben, denn die aussergewöhnlich zusammengedrückten Schenkel und Schienen geben dem Thiere ein ganz eigenthümliches Aussehen. Wenn man aber die Beine, welche, wie z. B. bei *Camponotus*, grossem Wechsel bei derselben Gattung unterworfen sind, nicht in Rücksicht bringt, so reiht sich diese Art zunächst an *L. (Acanthomyops) claviger*, nur sind bei *L. latipes* die Fühler noch mehr keulenförmig verdickt. Da nun die abgeplatteten Beine kein wesentliches Merkmal abgeben können, und da sich in Bezug der verdickten Fühler durch *L. claviger* und *interjectus* der allmälige Uebergang zu den europäischen *Lasius*-Arten herstellen lässt, so kann ich diese Art nur zur Gattung *Lasius* stellen. Ich glaube kaum, dass die bisher noch unbekannten Arbeiter und Männchen, oder die Flügel des Weibchens Merkmale zeigen werden, welche die Abtrennung von *Lasius* erfordern.

Formica L. (Mayr).

F. pallide-fulva Ltr.

Femina: Long. 6.4mm. Ochracea, mandibulis ferrugineis, funiculis (basi excepta) segmentorumque marginibus posticis late fuscescentibus; subtilissime punctato-rugulosa, sericeo-pubescens, micans, modice pilosa, pedibus pilis abstantibus perpaucis; mandibulae octodentatae, subtiliter striatae, punctis nonnullis dispersis; clypeus carinatus margine antico integro; area frontalis laevis, nitida; caput postice vix emarginatum;

petioli squama obverse subdeltoidea, margine superiori medio angulo rotundato.

New-Yersey (Mus. Holm.). Da die Latreille'sche Beschreibung gut auf das mir vorliegende Exemplar, obschon ein Weibchen, passt, so glaube ich die richtige Art vor mir zu haben.

II. Poneridae.

Pachycondyla Smith.

T. atrovirens nov. spec.

Operaria et Femina: Long. ☿ 10.5$^{mm.}$, ♀ 11—13$^{mm.}$ Nitida, atrovirens et plus minusve purpurascens, mandibulis, funiculis tarsisque castaneo-fuscis, antennarum, abdominis tarsorumque apicibus ochraceis; pilosa et vix subtiliter pubescens; mandibulae disperse rude punctatae et subtiliter striato-rugosae, ante apicem vero laevigatae; clypeus antice medio cum excisura, in sulcum medianum longitudinalem brevem continuata; genae sine carina; oculi ante capitis laterum medietatem; clypeus, laminae frontales et genae longitudinaliter striato-rugosa, capitis dimidium posticum laevigatum punctulis subtilibus haud densis; thorax laevigatus punctulis subtilibus dispersis, lateribus paulo striolatis; mesonotum pronoto $^1/_3$ brevius; metanoti Operariae pars basalis sulco mediano longitudinali antice angusto et superficiali, postice latiori et profundiori, Feminae sulco breviori superficiali subaequilato; petioli squama (*Pachycondylae villosae* squamae simillima, at minus crassa) planitia antica verticali transverse fortiter convexa, planitia postica transversim plana infra subverticali, supra sensim antrorsum arcuata; abdomen laeve punctulis nonnullis; pedes laevigati et subtiliter punctulati; Feminae alae infuscatae costis ochraceis, costa scapulari nigricanti, pterostigmate fusco.

Antioquia in Neu-Granada (Mus. Holm.).

Ectatomma Smith.

E. rastratum nov. spec.

Femina: Long. 4.4$^{mm.}$ Castaneo-ferruginea, partim ferruginea, antennis, abdominis apice pedibusque pallidioribus; pilosa; corpus totum, antennis pedibusque exceptis, regulariter et longitrorsum carinato-striatum; clypei discus inter laminas frontales longitrorsum convexus, transversim planus, sine tuberculis semiglobosis; area frontalis haud terminata; vertex sine tuberculis; pronotum inerme, metanoti pars declivis inter spiracula dentibus duobus; petiolus infra antice lamina verticali

alta, antice angulo recto, postice angulo in dentem producto terminata, supra nodo cubico-globoso; pedes pilis abstantibus; coxae posteriores postice supra dente instructae; alae infuscatae pubescentes.

Brasilien (Mus. Holm.).

Diese Art stimmt weder mit den Merkmalen des Subgenus *Rhytidoponera*, noch mit denen von *Acanthoponera* überein, obschon sie am besten dem Subgenus *Rhytidoponera* unterzuordnen ist. Sie weicht dadurch ab, dass das Pronotum ganz unbewehrt ist, während das Metanotum zwei Zähne hat. Die abschüssige Fläche des Metanotum ist bei dieser Art ebenso gestreift wie der übrige Körper, ein Vorkommen, welches bei den Ameisen sehr selten ist, indem diese Fläche sonst eine feinere Sculptur, wie der übrige Körper, zeigt.

E. metallicum Smith.

Mas: Long. 5.5mm. Fusco-niger aut niger, tarsis fuscis; pilosus; mandibulae longitudinaliter rugosae punctis nonnullis magnis, ante marginem masticatorium dentatum serie punctorum; caput subopacum rude reticulato-rugosum, fronte plus minusve longitudinaliter rugosa; clypeus margine antico modice reflexo; laminae frontales breves; thorax muticus subopacus rude reticulato-rugosus; mesonotum lineis convergentibus distinctis; scutellum rotundato-triangulare, mesonoto vix altius; metanotum parte declivi nitida plana, transversim rugosa, ovalis, circumcirca margine elevato separata; petiolus rugulosus antice brevissime et crasse petiolatus, postice supra cum nodo transverso ovato; abdomen nitidulum subtiliter, segmento primo micanti fortius, coriaceo-rugulosum; pedes nitidi subtiliter coriaceo-rugulosi; alae modice infuscatae costis fuscis.

Das Männchen dieser Art, wovon ich mehrere Arbeiter und Männchen von Herrn Schaufuss erhalten habe, stimmt mit der von mir in der Synopsis generum im Novara-Werke gegebenen Diagnose nicht vollkommen überein, da dieselbe nur nach einem nicht spezifisch bestimmten Männchen des Subgenus *Ectatomma* entworfen war. Die Stellen: „Laminae frontales longae, subparallelae“ und: „scutellum semiglobosum“ sind daselbst zu streichen, da diese beiden Merkmale nicht auf das Männchen von *Ectatomma (Rhytidoponera) metallicum* passen. Die convergirenden Linien am Mesonotum fehlen beim Subgenus *Ectatomma*, während sie bei *Rhytidoponera metallica* vorhanden sind. Zur Diagnose des Männchens von *Ectatomma* wäre hinzuzufügen, dass das Pygidium gerundet und nicht, wie bei den meisten Poneriden, in einen Dorn ausläuft.

Gnamptogenys Rog.

G. concinna Smith (Fig. 5.).

(*Ectatomma concinna* Sm.).

Operaria: Long. 13mm. Micans, rubido-flava, margine mandibularum masticatorio nigricanti, oculis nigris; vix pilosa, haud pubescens; mandibulae nitidae, laevigatae, dispersissime punctulatae, margine masticatorio subtilissime denticulato; caput regulariter longitudinaliter striatum; clypeus medio planatus, partibus lateralibus prope mandibularum articulationes laevibus; funiculus articulo secundo primo duplo longiori; area frontalis non impressa, at sulco subtili definita, postice fortiter rotundata; thorax striatus, inermis, supra medio inter mesonotum et metanotum constrictus, mesonoto distincto pronoto dimidio breviori, pronoto longitudinaliter-, mesonoto transverse curvatim-, metanoto transversim striatis; petiolus antice transverse curvatim-, postice longitudinaliter striatus, postice supra processu obtusissimo et brevissimo paulo deorsum inclinato; abdomen segmentis duobus anticis regulariter longitrorsum striatus, segmentis sequentibus nitidis et laevigatis; pedes nitidi, laevigati, punctis dispersis nonnullis, metatarsis mediis et posticis compressis at non dilatatis.

Antioquia in Neu-Granada (Mus. Holm.).

Dr. Roger hat zur Gattung *Gnamptogenys*: *Ponera tornata* Rog. und *rimulosa* Rog. gestellt, wahrscheinlich gehört auch *Formica nodosa* Ltr. hierher.

Die Diagnose dieser Gattung in der Synopsis generum im Novara-Werke habe ich nach *G. tornata*, von welcher ich ein typisches Exemplar besitze, entworfen; da nun oben beschriebene Art, welche ich auch zu dieser Gattung stellen muss, manche Eigenthümlichkeiten zeigt, so lasse ich hier eine vollständigere Gattungsdiagnose folgen:

Gnamptogenys. ☿ Mandibulae dimidio basali rectae, subparallelae, medio geniculatim extra curvatae, dimidio apicali sensim angustatae, margine externo fortiter arcuatim excavato, margine masticatorio subtilissime et obtuse denticulo, arcuatim in marginem posticum transeunte. Clypeus triangularis non tectiformis, planatus aut concavus, angulo postico rotundato, inter antennarum articulationes interserto, margine antico medio lamina subtili utrimque denticulato terminata limbato. Area frontalis aut nulla aut indistincta, non impressa, at sulco subtili definita, postice fortiter rotundata. Oculi in capitis laterum medio. Thorax inermis, metanoti parte basali longitrorsum horizontali, recta, transversim convexa. Petiolus supra cum nodo, postice abdominis segmento primo non

coalito, supra convexo, infra postice acetabulo obliquo articulationis petiolo-abdominalis. Abdomen segmentis duobus anticis magnis, inter se constrictis, segmento primo infra antice lamina transversa, acuta, brevi, subconchiformi. Unguiculi bidentati. Generi „*Ectatomma*, Subg. *Rhytidoponera*“ simillima, differt mandibulis extraordinariter formatis, clypeo antice limbato et bidenticulato, et thorace inermi.

Der eigenthümliche Bau der Mandibeln zeichnet diese Gattung besonders aus. Wenn die Mandibeln geschlossen aneinander liegen, so laufen sie von ihrer Basis an dem seitlich bogig gekrümmten Clypeus-Vorderrande schief nach vorne und innen, bis sie sich mit ihrem Kaurande berühren, dann biegen sie sich aber plötzlich knieförmig gerade nach vorne, so dass dadurch der Aussenrand stark eingebogen wird; in der Mitte sind sie am breitesten, an der Basis mässig schmäler, gegen die Spitze nehmen sie allmälig ab, bis sie spitzig und etwas nach einwärts gebogen enden, so dass sie sich an der Spitze etwas kreuzen; der Kaurand, welcher vorne schwach ausgebuchtet ist und hinten ohne Grenze bogig in den Hinterrand übergeht, zeigt auch die Eigenthümlichkeit, dass er sich bei genauer Untersuchung stumpf erweist, und dass auf diesem stumpfen Rande zwei Reihen kleiner Knötchen als Zähnchen sitzen. In einer Zeichnung sind diese Mandibeln nicht vollkommen anschaulich zu machen, da sie, wenn man den Kopf von oben betrachtet, durch ihre schiefe Stellung den Aussenrand nur schwach ausgebuchtet zeigen; am besten sind sie in der Fläche gezeichnet zu sehen, nur bleibt dabei die nach einwärts gekrümmte Spitze unsichtbar.

Paltothyreus Mayr. (Fig. 6.)

♂ Mandibulae minutissimae, deplanatae, parallelimarginatae, apice rectangulariter abscissae. Palpi maxillares 6articulatae. Clypeus triangularis, medio mox post marginem anticum transversum rectum integrum conulo obtuso, angulo postico rotundato, non interserto inter antennarum articulationes. Laminae frontales brevissimae scapi capitulum infra circumcingentibus. Area frontalis non impressa. Frons carinula brevissima longitudinali ante ocellum anticum. Antennae 13articulatae, scapo brevissimo subcylindrico, paulo longiori quam crassiori, funiculi articulo primo scapo breviori, subgloboso, articulis sequentibus cylindricis, longitudine apicem funiculi versus sensim decrescentibus, articulo apicali penultimo vero longiori. Pronotum muticum. Mesonotum sine sulcis convergentibus. Metanotum fornicatum, declive, inerme. Petiolus supra cum nodo crasso, rotundato-subcuboideo, latiori quam longiori. Abdomen inter segmentum primum et secundum constrictum, antice infra prope articulationem petiolo-abdominalem dente obtuso. Pygidium apice cum spina. Valvulae genitalium externae magnae, subparallelimarginatae, cultriformes, apice rotundatae.

Hypopygium linguiforme. Unguiculi apice bidentati. Alae breves cellulis cubitalibus duabus, discoidali una, apicali clausa.

P. tarsatus Fabr.

Mas: Long. 18mm. Fusco-niger, antennis tarsisque fuscis aut castaneis; copiose pilosus et pubescens, pedibus pilis perpaucis abstantibus; caput subtiliter rugulosum, utrimque inter oculum et ocellos plus minusve laevigatum et nitidum; pronotum, mesonotum, scutellum et partim thoracis latera plus minusve subtiliter et superficialiter striato-rugulosa, metanotum medio indistincte et subtiliter punctulatum; abdomen micans subtiliter punctatum; alae sordide flavescentes, costis ochraceis, pterostigmate fusco.

Sierra Leona in Africa (Mus. Holm.).

Centromyrmex nov. gen. (Fig. 7.)

☿ Mandibulae elongato-triangulares supra convexae, infra concavae, margine masticatorio acuto non dentato, plus duplo longiori margine postico, margine externo arcuatim emarginato. Caput subquadratum, margine postico paulo arcuatim emarginato. Clypeus triangularis, angulo postico acuto inter antennarum articulationes interserto, margine antico paulo arcuato, disco longitrorsum convexo, transversim plano, carinulis duabus lateralibus, rectis, obtusissimis, indistinctis, longitudinalibus, postice versus convergentibus. Laminae frontales paulo incrassatae, subparallelae, extra arcuatae, intus inter se antice a clypei angulo postico acutissime producto, postice solummodo sulco frontali separatae. Antennae 12articulatae; scapus paulo sigmoideo-curvatus, repositus ad capitis marginem posticum extensus; funiculus subfiliformis apicem versus paulo incrassatus. Oculi et ocelli nulli. Sulcus frontalis distinctus. Thorax inermis, sine strictura, suturis vero distinctis; pronotum convexum; mesonotum pronoto paulo brevius, semilunaris; metanotum praecipue antice lateraliter compressum, parte basali horizontali, parte declivi obliqua. Petiolus infra antice dente instructus, supra cum nodo rotundato, lateraliter antice magis, postice minus, fortiter compresso, supra duplo longiori quam latiori, abdomini aequilato, postice ab abdominis basi separato. Abdomen inter segmentum primum et secundum constrictum. Femora extra ad basim arcuatim dilatata. Calcaria antica et postica lata et pectinata, media spiniformia. Tibiae mediae et tarsi posteriores fortiter spinulosa. Unguiculi simplices.

Diese neue Gattung ist mit *Typhlomyrmex* zunächst verwandt und unterscheidet sich von dieser insbesondere durch den zwischen den Stirnleisten lang zugespitzten Clypeus (während er bei *Typhlomyrmex* zwischen

den Stirnleisten stumpfeckig endet), durch die mit vielen kurzen Stacheln versehenen Schienen und Tarsen der Mittelbeine und Tarsen der Hinterbeine, so wie durch die breiten messerförmigen, am Innenrande schön gekämmten Sporne der Vorder- und Hintertibien (während bei *Typhlomyrmex* die Tarsen nur behaart und die Sporne der Hintertibien sehr schmal dornförmig sind).

C. Bohemanni nov. spec.

Operaria: Long. 6mm. Nitida, rufa, tenuiter pilosa, laevis, punctis dispersissimis.

Rio de Janeiro (Mus. Holm.).

III. Dorylidae.

Sphinctomyrmex nov. gen. (Fig. 8).

♀ Generi „*Typhlopone*" simillimum genus. Mandibulae subtriangulares margine masticatorio acuto, antice infra curvato, postice arcuatim transeunti in marginem posticum. Clypeus indistinctus margine antico transverso, integro. Laminae frontales breves, prope mandibularum articulationes incipientes, retrorsum convergentes, dein parallelae, terminatae denticulo rotundato. Antennae capitis margini valde approximatae, 12articulatae, crassae, breves; scapus clavatus; funiculus articulis 2.—10. crassioribus quam longioribus, articulo apicali magno. Caput post laminas frontales impressione foveas antennales conjungenti. Sulcus frontalis nullus. Oculi laterales, subrotundati, paulo post capitis medium. Ocelli capiti postice insidentes. Caput postice mediocriter arcuatim emarginatum, ibidem infra utrimque margine acuto. Thorax capite paulo angustior, quadrilatero-cylindricus, inermis; metanotum parte basali latiori quam longiori, transversim paulo convexa, parte declivi verticali, rotundato-quadrata, paulo concava et utrimque marginata. Petiolus uniarticulatus supra cum nodo cuboideo-globoso, inermi, ab abdominis segmento primo remoto. Abdomen inter segmenta omnia distincte constrictum, capite, thorace et petiolo ad unum longius, segmento ultimo postice exciso, supra impressione subrotundata forti, utrimque margine acuto subtiliter spinuloso. Calcaria omnia longe pectinata. Unguiculi simplices. (Alae ignotae.)

S. Stali nov. spec.

Femina: Long. 5.5mm. Nitida, ferruginea, modice flavido-pilosa; caput, thorax et petiolus punctis dispersis, impressis, magnis, abdomen punctis talibus, sed minoribus.

Brasilien (Mus. Holm.).

Es ist möglich, dass diese Art mit *Labidus (Typhlopone) Westwoodi* Shuck. synonym sei, doch lässt sich diess aus der Beschreibung nicht erkennen.

IV. Myrmicidae.

Myrmecia Fabr.

M. pumilio nov. spec.

Operaria: Long. 7.5mm. Nigra, petioli segmento secundo abdomineque nigro-fuscis, coxis, femoribus omnibus tibiisque posterioribus fuscis, mandibulis, antennis, tibiis anticis atque tarsis omnibus ochraceo-testaceis, scapis medio metatarsisque posterioribus fuscescentibus; modice pilosa, sparse pubescens, petioli nodo secundo et abdomine copiose pubescentibus; mandibulae subtiliter rugoso-striolatae punctis nonnullis rudis, margine externo medio leviter emarginato, margine interno fusco-ferrugineo dentato, dentibus quatuor paulo majoribus; caput subtiliter punctatum et haud dense longitudinaliter striatum; pronotum ruguloso-punctatum et rugis transversis curvatis; mesonotum ruguloso-punctatum; metanotum supra haud transversim deplanatum, reticulatim transverse rugosum et paulo indistincte punctulatum; petioli nodus anticus irregulariter rugosus, nodus posticus et abdomen micantia, subtilissime coriaceo-ruguloso-punctata; pedes pilis abstantibus.

Sidney in Neuholland (Mus. Holm.).

Diese Art steht der *M. pilosula* Sm. sehr nahe und unterscheidet sich von allen bisher bekannten Arten durch ihre geringe Grösse.

Aphaenogaster Mayr.

A. capensis Mayr. (Fig. 9.)

Femina: Long. 15mm. Fusco-nigra, capite obscure ferrugineo, partim castaneo, articulationibus pedum tarsisque rufescentibus; sparsissime pilosa; caput ut in Operaria majori; pronotum dense longitudinaliter striatum; mesonotum nitidum, longitudinaliter striolatum, disperse punctatum et maculis tribus magnis laevibus; scutellum nitidum, sublaeve, lateribus striatis; metanotum in longum extensum et bituberculatum, cum thoracis lateribus fortiter striatum; petioli nodi striato-rugulosi; abdomen nitidissimum, laeve, fere nudum.

Mas: Long. 8.3mm. Niger, nitidus, mandibulis, articulationibus pedum tarsisque fuscis; haud dense pilosus, abdomine sparse piloso; mandibulae striatae; clypeus rugis transversis; genae, foveae antennales et frons partim longitudinaliter striatae, frontis medium subtiliter rugulosum;

vertex prope ocellum anticum rugis stellaribus, pone et extra ocellos subtiliter et superficialiter ruguloso-punctatus; pronotum subtiliter ruguloso-punctatum; mesonotum longitudinaliter rugoso-striatum punctis nonnullis dispersis, medio antice laevi; scutellum disco laevi; metanotum obliquum obtuse bituberculatum, basi subtiliter transversim striatum; thoracis latera striata; petioli nodi subtilissime rugulosi; abdomen antice laeve, postice subtilissime et valde superficialiter coriaceo-rugulosum; alae subhyalinae, pterostigmate fusco et costis ochraceis.

Caffernland und Cap der guten Hoffnung (Mus. Holm.).

Der grosse Arbeiter hat in Bezug der Sculptur die grösste Aehnlichkeit mit *A. structor*, unterscheidet sich aber durch das, von der Seite besehen, stark winkelig erhöhte, mit zwei deutlichen Höckern versehene Metanotum, durch den mehr kugeligen zweiten Stielchenknoten und durch die viel spärlichere Behaarung des Hinterleibes. Beim kleinen Arbeiter ist die Sculptur wohl ebenso wie bei *A. structor*, nur finden sich bei *A. capensis* am Scheitel grosse, ziemlich seichte Punkte; das Metanotum, der zweite Knoten des Stielchens und der Hinterleib sind so wie beim grossen Arbeiter.

Pheidole Westw.

P. sculpturata nov. spec.

Miles: Long. corp. 9.5mm., capitis 3.8mm.; latit. capitis in medio 2.8mm Micans, testaceo-rufus, capite ferrugineo, abdomine fuscescenti-ochraceo, pedibus rufescenti-testaceis, mandibulis castaneis, capitis margine antico et mandibularum margine masticatorio nigricanti; copiose breviter flavido-pilosus, pedibus pilis parum abstantibus: caput elongato-quadrangulare, postice fortiter excavatum, medio paulo latius quam antice et postice, pone et infra oculos impressione indistincta; mandibulae fortiter convexae, nitidae, laeves, punctis minutis piligeris dispersis, ad basim et prope marginem masticatorium acutum antice obtuse bidentatum striis abbreviatis; clypeus medio carina longitudinali, postice striis abbreviatis, margine antico medio emarginato; genae striatae et coriaceo-punctato-rugulosae; frons subtiliter autem dense striata, sulco frontali vero sine impressione altera; vertex in medio magis subtiliter longitudinaliter striato-rugulosus, lateraliter magis subtiliter coriaceo-punctato-rugulosus nec non punctis majoribus, dispersis, valde superficialibus; thorax subtiliter rugulosus et reticulato-punctatus, inter scutellum et metanotum fortiter constrictus; pronotum utrimque tuberculo rotundato; scutellum distinctum; metanotum spinis duabus erectis, distantibus, haud longis, parte basali transversim rugosa brevioribus; petioli transversim rugosi et coriaceo-rugulosi articulus primus antice depresso-petiolatus, postice supra

nodo transverso paulo emarginato, articulus secundus transversus utrimque cum spina conica subobtusa, extra directa, vix retro curvata, infra antice denticulo obtuso instructus; abdomen subtiliter coriaceo-rugulosum punctis dispersis superficialibus piligeris.

Caffernland (Mus. Holm.).

Diese Art hat mit *P. excellens* Mayr die nächste Verwandtschaft, sowohl im Körperbaue als in der Sculptur, doch ist bei *P. sculpturata* der Kopf vorne nicht schmäler als hinten, die Stirn hat keinen breiten Eindruck, so wie auch die Seiteneindrücke des Kopfes sehr undeutlich sind, die Haare sind steifer, während sie bei *P. excellens* feiner und mehr wollig sind.

P. innotata nov. spec.

Miles: Long. 5.1mm. Ferrugineus, abdomine fusco, antennis pedibusque rufescenti-testaceis; pilosus; mandibulae fortiter rugoso-striatae et disperse rude punctatae, ante apicem laeves, nitidae et solummodo disperse punctatae; clypeus longitudinaliter striato-rugosus, carina mediana; area frontalis laevis, nitida; frons longitudinaliter striata; vertex et capitis latera opaca longitudinaliter reticulato-striata, interstitiis subtiliter punctato-rugulosis, striis ante oculos dispersioribus, post oculos densis, verticis tubercula postica rotundata nitida et sublaevia; clypei margo anticus medio emarginatus; caput post laminas frontales utrimque sine sulco pro receptione scapi; scapus tenuis, haud brevis; pronotum micans, superficialiter reticulato-punctatum et disperse transversim rugosum, vix tuberculatum; mesonotum subopacum, reticulato-punctatum, supra tuberculis duobus minutissimis; metanotum micans, reticulato-punctatum rugulis nonnullis lateralibus, spinulis duabus gracilibus, erectis, divergentibus, metanoti parte basali brevioribus; petioli reticulato-punctati nodus primus supra margine transverso non emarginato, nodus secundus globosus primo vix duplo latior; abdomen subtiliter et superficialiter reticulato-punctatum et micans, segmento primo postice in medio, et segmentis ceteris basi laevissimis et nitidissimis; tibiae pilis oblique abstantibus.

Diese Art, welche sich ohne Vaterlandsangabe im Stockholmer Museum vorfindet, steht durch die Sculptur des Hinterleibes den Arten *P. excellens* und *opaca* am nächsten. Smith's Beschreibung von *P. comata* stimmt ganz gut mit dieser neuen Art überein, ich kann sie aber nicht darauf beziehen, da Smith eine Körperlänge von 3½ Linien angibt und die Soldaten dieser Gastung nur geringen Grössenschwankungen unterworfen sind.

P. punctulata nov. spec.

Miles: Long. 5mm. Nitidus, flavus, capite thoraceque rufo-flavis, mandibulis obscure ferrugineis margine masticatorio et clypei margine antico nigricantibus; flavido-pilosus; mandibulae disperse fortiter punctatae, rugulis nonnullis valde superficialibus et indistinctis, prope basim extus striatae; clypeus in medio laevis, carina longitudinali, lateraliter striatus; frons et genae longitudinaliter striatae; caput inter laminam frontalem et oculum sicut striga post oculos subtiliter reticulato-punctatum et rugis nonnullis longitudinalibus; vertex paulo depressus, sed non impressus, laevis, utrimque punctis nonnullis distinctissimus; pronotum superficialiter et subtilissime coriaceo-rugulosum et disperse transversim rugosum, tuberculis duobus fortibus, lateralibus; mesonotum et metanotum subtiliter reticulato-punctata rugulis nonnullis lateralibus, ille sine tuberculis et disco laevigato, hoc dentibus duobus acutis erectis et basi robustis; petioli subtiliter reticulato-punctati nodus primus margine superiori vix emarginato, nodus secundus primo duplo latior, utrimque obtusissime rotundato-angulatim productus; abdomen laeve, ante segmentorum margines posticos subtilissime et valde superficialiter coriaceo-rugulosum; pedes laevigati pilis oblique abstantibus.

Caffernland (Mus. Holm.).

Diese Art steht den Species: *P. capensis*, *pusilla*, *laevigata* und *pallidula* durch den nicht gerunzelten Scheitel und den fast glatten Hinterleib zunächst, unterscheidet sich aber von diesen insbesondere durch den Scheitel, welcher jederseits von der Längsfurche eine grosse, zerstreut und ziemlich grob punktirte Stelle zeigt.

Pheidologeton Mayr.

P. hostilis Smith.

(*Atta hostilis* Sm.)

Operaria: Long. 11mm. Nitida, rufo-ferruginea, antennis pallidioribus, mandibulis, petiolo abdomineque plus minusve obscure castaneis; sparsissime pilosa, tibiis pilis flavescentibus, copiosis, parum abstantibus; caput maximum, quadratum, laevissimum, punctulis nonnullis, antice (clypeo laevi excepto) subtiliter longitrorsum striatum, postice fortiter excavatum; mandibulae laeves punctis nonnullis prope marginem masticatorium obtusum edentatum striolis abbreviatis, et extus prope basim subtiliter striatae; thorax robustus sutura pro-mesonotali indistinctissima, pronoto sublaevigato, antice distincte subtiliter coriaceo-ruguloso, mesonoto sublaevi, scutello laevi et postscutello distinctissimis, metanoto transversim rugoso-striato, dentibus duobus acutis, subtrigonis, distantibus et

divergentibus; mesothoracis et metathoracis latera rugoso-striata; petioli coriaceo-rugulosi nodus primus transversus supra in medio emarginatus, nodus secundus transversim suboblongus, postice latior quam antice, nodo primo fere duplo latior; abdomen segmento primo laevigato punctulis dispersis minutissimis, segmentis ceteris subtiliter coriaceo-rugulosis.

Vom Swakop-Flusse in Südafrika (Mus. Holm.)

Diese Art steht durch ihren Bau des Körpers, besonders des Kopfes, dem *P. ocellifer* zunächst, und unterscheidet sich von dieser und von den mir bekannten Arten (*P. laboriosus* und *nanus*) durch den hinten ganz glatten Kopf, während bei diesen drei Arten die grossen Arbeiter stets einen quergerunzelten Hinterkopf haben.

Cremastogaster Lund.

C. arborea Smith. (Fig. 10.)

Operaria: Long. 4.6mm. Rufo-ferruginea, antennis pedibusque pallide testaceo-fuscis; caput micans subtiliter et dense longitudinaliter striatum, postice longitrorsum striato-rugosum; mandibulae striatae et disperse punctatae; funiculi clava triarticulata; pronotum et mesonotum supra subtiliter rugulosa et modice nitida, lateraliter longitudinaliter striata; mesonotum convexum sine carina; sulcus profundus inter mesonotum et metanotum; metanotum spinis duabus modice longis, obliquis, subparallelis, parte basali longitudinaliter striata, ante spinas sulco transverso paulo curvato, parte apicali sublaevi nitida; petioli rugulosi articulus primus depressus, ovalis, antice rotundatus, postice truncatus, articulus secundus supra cum sulco longitudinali; abdomen laeve et nitidum.

Femina (sine petiolo et abdomine): Long. capitis et thoracis ad unum: 4.2mm. Nitida, ferruginea, mesonoto fuscescenti; pedes sine, caput et thorax cum pilis brevibus et subtilibus abstantibus; mandibulae rude striatae et fortiter disperse punctatae; caput antice micans, dense, subtiliter et longitrorsum striatum, postice nitidum, subtiliter et superficialiter longitudinaliter rugulosum, punctis distinctis, dispersis, piligeris; funiculi clava triarticulata; pronotum micans dense subtiliter punctatum et insuper punctis nonnullis majoribus; mesonotum et scutellum nitida, sublaevia, punctulis dispersissimis piligeris; metanotum spinarum loco tuberculis duobus lateralibus, parte basali brevissima, micanti, divergenter striato-rugosa, parte apicali laevissima et nitidissima; mesothoracis et metathoracis latera micantia, longitudinaliter rugosa, scapula laeviori; pedes nitidi.

Vom Kuisip-Flusse in Südafrika (Mus. Holm.).

Der Arbeiter dieser Art, welchen ich wohl ohne Zweifel richtig gedeutet habe, da das mir vorliegende Stück vollkommen mit der

Smith'schen Beschreibung übereinstimmt, unterscheidet sich von den in Afrika vorkommenden Arten, welche keinen glatten Thorax, am Metanotum 2 Dornen, kein gerandetes Mesonotum und einen glatten Hinterleib haben, nämlich *C. scutellaris*, *capensis* und *aegyptiaca*, insbesondere durch das nicht trapezförmige erste Stielchenglied. *C. castanea* Sm. ist mir unbekannt.

C. cicatriculosa Rog.

Femina: Long. 9mm. Micans, nigro-fusca, mandibulis capiteque antice ferrugineis, funiculis, capite postice, thoracis lateribus atque pedibus castaneis aut castaneo-fuscis, tarsorum apicibus pallidioribus; sparse pilosa, mediocriter pubescens; mandibulae fortiter rugoso-striatae et disperse punctatae; caput et thorax subtiliter et densissime rugoso-striata; funiculi clava triarticulata; metanotum breve dentibus duobus obtusissimis minutis, inter se distantibus, metanoti pars declivis infra sublaevis et nitida; petioli subtiliter rugulosi articulus primus trapezoideus, antice latus postice angustus, angulis anticis rotundatis, articulus secundus supra sine sulco mediano, solummodo postice lineola impressa; abdomen subtiliter coriaceo-rugulosum, punctis dispersissimis nonnullis piligeris; pedes nitidi subtilissime coriaceo-rugulosi et disperse punctati, sine pilis abstantibus.

Sierra Leona in Afrika (Mus. Holm.).

C. lineolata Say. (Fig. 11.)

Operaria: Long. 3mm. Nitida, ferruginea, abdomine fusco; sparsissime pilosa; caput laeve, mandibulis, clypeo, genis fronteque prope laminas frontales longitudinaliter striatis; funiculi clava distincte triarticulata; thorax supra subtiliter et superficialiter rugulosus et paulo longitudinaliter rugulosus: metanoti pars basalis distincte longitrorsum rugulosa; sutura pro-mesonotalis indistincta; sulcus transversus inter mesonotum et metanotum, hoc spinis duabus longis, rectis, acutis, valde distantibus, divergentibus, retro et minime supra directis; petioli articulus primus depressus, trapezoideus, antice latus angulis rotundatis, postice angustus, articulus secundus supra sulco profundo longitudinali et tuberculis duobus lateralibus rotundatis; abdomen laeve.

Südkarolina in Nordamerika (Mus. Holm.).

Obschon ich keine Type dieser Art untersucht habe und auch Herr Smith nur das Weibchen beschrieben hat, so glaube ich doch den Arbeiter vom Stockholmer Museum richtig gedeutet zu haben, um so mehr, da er mit dem Weibchen, welches ich von Herrn Schaufuss erhalten habe und für *C. lineolata* halte, ganz gut übereinstimmt.

Von den nordamerikanischen Arten hat der Arbeiter von *C. Montezumia* Sm. einen matten, dicht fingerhutartig punktirten Kopf, kurze Metanotum-Dornen und ein langes erstes Stielchenglied, welches vorne etwas schmäler ist als hinten; der Arbeiter von *quadrispinosa* Rog. zeichnet sich insbesondere durch das zweidornige erste Stielchenglied und durch die Sculptur des Kopfes aus. *C. cerasi* Fitch ist so beschrieben, dass eine Bestimmung nicht leicht möglich sein dürfte.

C. erecta nov. spec. (Fig. 12.)

Operaria: Long. 2.6mm. Nitida, ferrugineo-castanea, mandibulis tarsisque dilutioribus; sparse pilosa; mandibulae striolatae et disperse punctatae; caput laeve punctis dispersissimis piligeris, utrimque inter laminam frontalem et oculum genisque dense et subtiliter longitudinaliter striatum; clypeus rugis subtilibus, longitudinalibus, dispersis, postice laevis; funiculi clava biarticulata; pronotum supra subtilissime rugulosum, antice rugulis transversis, postice rugulis longitudinalibus, lateraliter laeve; mesonotum utrimque denticulo obtusissimo, supra subtilissime rugulosum et rugulis longitudinalibus, lateraliter subtiliter reticulato-punctatum; sulcus profundus inter mesonotum et metanotum utrimque denticulo minutissimo, acuto, erecto terminatus; metanotum spinis duabus erectis, subparallelis, haud longis, supra valde superficialiter rugulosum, rugulis nonnullis basalibus longitudinalibus et apicalibus transversis, lateraliter subtiliter punctato-rugulosum; petioli sublaevis articulus primus depressus, oblongo-ovalis, postice truncatus, articulus secundus subglobosus sine sulco longitudinali; abdomen laeve.

Insel St. Joseph (Mus. Holm.).

Diese Art unterscheidet sich von den anderen amerikanischen Arten mit zweigliedriger Fühlerkeule durch die aufrechten Metanotum-Dornen. *C. limata* Sm. und *Cerasi* Fitch sind zu ungenau beschrieben, um sie mit obiger Art vergleichen zu können.

Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, dass Dr. Roger in seinem „Verzeichnisse d. Form., Gatt. u. Arten“ bei den Bemerkungen pag. 53 angibt, dass bei *C. carinata* Mayr nach einem typischen Stücke die Kiele am Thorax nur aus starken Längsrunzeln bestehen; dagegen kann ich nur wiederholen, dass das Mesonotum zwei deutliche Längskiele hat und zwischen diesen quer concav ist. Die oben in der Diagnose von *C. erecta* m. angegebenen Zähnchen, welche die Meso-Metanotalfurche begrenzen, finden sich auch bei *C. carinata* Mayr.

Pristomyrmex nov. gen. (Fig. 13.)

☿ Mandibulae apicem versus parum dilatatae, margine masticatorio antice bidentato postice crenulato (indistincte dentato). Clypeus trapezoideus inter antennarum articulationes intersertus, antice latior, postice angustior, planus, porrectus, antice protecto simile mandibulas partim tegens, at ab his distans, carina acuta mediana longitudinali percurrenti et carinis duabus lateralibus, retro convergentibus, fossas antennales intus terminantibus, margine antico distincte crenato, angulis duobus anticis extra continuatis in laminam acutam fossam antennalem confinentem. Antennae 11articulatae, scapo longo gracili, ante apicem paulo curvato, funiculo cum clava triarticulata, ceteris articulis paulo longiori. Laminae frontales angustissimae, carinaeformes, postice versus fortiter divergentes. Area frontalis, sulcus frontalis et ocelli nulla. Oculi rotundati, vix pone capitis laterum medietatem. Caput subrotundatum postice arcuatim emarginatum. Thorax brevis, quadrilaterus, supra trapezoideus, antice latior, sine ulla sutura, planatus, longitrorsum paulo convexus, angulis anticis subrectis obtusiusculis; pronotum ante angulos anguste transversim constrictum, infra utrimque dente trigono acuto, carina transversa acuta angulos conjungenti; mesanotum utrimque paulo vero distincte triangulatim productum; metanotum postice spinis duabus perlongis, metanoti parte basali transverso-rectangulari multo longioribus, basi modice dilatatis, apice acutissimis, oblique retro et supra versus directis atque paulo divergentibus; metanoti pars declivis subverticalis cum parte basali fere angulum rectum formans. Petioli articulus primus non petiolatus, supra postice nodo rotundato-transverso, parum elevato, marginibus lateralibus a spiraculis ad marginem posticum parallelis; articulus secundus rotundato-transverso-cuboideus, articulo primo paulo latior, infra antice spinula minuta distincta. Abdomen subglobosum, fere tote a segmento primo obtectum. Pedes graciles calcaribus posterioribus simplicibus.

Diese Gattung hat mit *Tetramorium* einige Aehnlichkeit, doch weicht sie durch die 11gliedrigen Fühler, das erste Stielchenglied, besonders aber durch den Clypeus ab. Während sich bei *Tetramorium* der Vordertheil des Clypeus nach abwärts zum Mundrande krümmt, ist bei *Pristomyrmex* der Clypeus flach, nicht nach abwärts gekrümmt und bedeckt wie ein Vordach einen Theil der Mandibeln, bleibt aber in einiger Entferrung von denselben. Das Stielchen hat einige Aehnlichkeit mit dem von *Myrmecina*, indem das erste Glied vorne nicht, wie bei *Tetramorium*, gestielt ist (nur das vorderste Ende unmittelbar hinter dem Gelenkskopfe zeigt eine sehr schmale starke halsförmige Einschnürung), sondern parallele Seitenränder hat und das zweite Glied unten vorne mit einem kurzen Dörnchen versehen ist.

P. pungens nov. spec.

Operaria: Long. vix 3mm. Nitida, castanea, mandibulis, clypeo, antennis pedibusque ochraceo-flavis; longe haud dense albido-pilosa, abdomine nudo; caput et thorax rudissime reticulata, petiolo, abdomine atque pedibus laevissimis, mandibulis subtiliter striato-rugulosis, clypeo laevigato.

Malakka in Südasien (Mus. Holm.).

Im ersten Momente hielt ich das mir vorliegende Exemplar für das mir nur nach der Beschreibung bekannte *Tetramorium tortuosum* Rog.; eine genauere Vergleichung mit der Beschreibung zeigte aber sichere Unterschiede, denn Dr. Roger gibt bei *Tetr. tortuosum* an, dass die Behaarung kurz, die Fühlerrinne ganz wie bei *Tetr. guineense* und dass der Kopf stark längsgerunzelt ist, während bei *P. pungens* die Fühlerrinne viel kürzer und weniger deutlich wie bei *Tetr. guineense* ist und der Kopf durchaus grob netzmaschig ist.

Ob aber *Tetramorium tortuosum* Rog. zu *Pristomyrmex* gehöre, ist schwer zu entscheiden. Dr. Roger's scharfes Auge und dessen scrupulöse Genauigkeit war mir hinreichend bekannt, um zu wissen, dass ihm die eigenthümliche Bildung des Clypeus und des ersten Stielchengliedes nicht entgangen wäre, wenn er ein reines Exemplar zur Untersuchung gehabt hat, doch wäre andererseits ein Uebersehen leicht denkbar, wenn an dem von ihm untersuchten Exemplare der Clypeus und das erste Stielchenglied verklebt gewesen wären.

Carebara Westw.

C. vidua Smith.

(*C. dux* Sm., *colossus* Gerst.)

Femina: Long. 22—24mm.; latit. capitis 4mm., thoracis 5.4mm., abdominis 8—8.5mm. Nitida, nigra, abdomine aut fusco-nigro aut testaceo-ferrugineo, mandibulis, antennis, genis, tarsis, nonnunquam clypeo ferrugineis aut castaneis; parcissime flavido pubescens, sine pilis abstantibus, clypeo, tibiis tarsisque pilis copiosis flavescentibus brevibus oblique abstantibus; mandibulae fortiter rugoso-striatae interstitiis punctatis; caput punctis rudis profunde impressis; clypeus antice impressionibus duabus transversis, carina brevi mediana separatis, margine antico in medio paulo producto; pronotum haud dense, vero rude punctatum, lateraliter antice subtiliter striolatum interstitiis subtilissimis reticulato-punctatis; mesonotum disperse punctatum interstitiis laevibus nitidis; scutellum punctatum disco laevi nitido; metanotum parte basali brevissima punctata,

parte declivi subverticali, subcirculari, subtiliter rugulosa et opaca; thoracis latera rugoso-striata, partim punctata; petioli nodi subtilissime rugulosi et, discis exceptis, rude punctati; abdomen crassum, nitidum, subtilissime coriaceo-rugulosum et, linea mediana longitudinali excepta, punctis dispersis piligeris; alae infuscatae costis fuscis.

Mas: Long. 19mm. Niger, subopacus, mandibulis (dentibus fuscis exceptis), antennis, macula petioli nodi secundi, abdomine pedibusque rufo-testaceis; pubescentia densa et flavida; mandibulae punctatae, subopacae, striolis nonnullis, apice nitida; caput dense rugoso-punctatum, funiculus articulis secundo et ultimo aequilongis, articulis 3.—11. paulo brevioribus et inter se aequilongis; thorax dense punctis impressis rotundis, lateraliter plus minusve ruguloso-punctatum, metanoti parte declivi subtiliter transverse rugosa; petiolus dense et subtiliter ruguloso-punctatus; abdomen dense rugoso-punctatum; genitalium valvulae externae magnae curvatae, in apice subacutae; alae infuscatae.

Vom N'Gami-See ein Weibchen in meiner Sammlung von Dr. Sichel, aus dem Caffernlande Weibchen und Männchen im Stockholmer Museum.

Solenopsis Westw.

S. capensis nov. spec.

Femina: *S. fugaci* simillima differt solummodo capite distincte majori, clypei disco plano (non sulcato), utrimque non carinato, antice dentibus brevioribus et obtusis, mandibulis solummodo ad basim paulo striolatis, vertice postice laevi, disperse punctato (non transversim striolato), metanoti petiolique superficie superiori laevi.

Cap der guten Hoffnung (Mus. Holm.).

Diese Art ist ohne Loupe leicht mit *S. fugax* Ltr. zu verwechseln. Das mir zur Beschreibung vorliegende Exemplar dürfte nicht ganz ausgefärbt sein, da der Kopf, der Thorax und das Stielchen kastanienbraun sind, obschon es auch möglich ist, dass diese Art so gefärbt ist, wie nicht ganz ausgefärbte Weibchen von *S. fugax*.

Myrmicaria Saund.

(*Physatta* Sm., *Heptacondylus* Sm.)

M. eumenoides Gerst.*)

(*Physatta natalensis* Sm.)

Operaria: Long. 7mm. Rufa, nitida, petioli nodis, abdomine pedibusque (tarsorum apicibus exceptis) nonnunquam capite castaneis; haud

*) Da beide Beschreibungen dasselbe Alter haben, so wählte ich jenen Namen, welchem eine genauere Beschreibung gefolgt ist.

dense pilosa, pedibus vero copiose et longe pilosis; mandibulae fortiter striatae; clypeus et frons sublaevia rugis nonnullis elevatis longitudinalibus; capitis latera ante oculos longitudinaliter carinato-striata, post oculos reticulato-carinulata; vertex rugis elevatis longitudinalibus nonnullis; pronotum supra rugis elevatis abbreviatis plerumque longitudinalibus postice copiosioribus, infra utrimque dente instructum; mesonotum supra utrimque crista elevata brevi et sulco mediano longitudinali; metanotum, a mesonoto sutura distinctissima et lateraliter incisura separatum, parte basali laevi medio sulco longitudinali, utrimque crista elevata definito, postice spinis duabus longis, paulo curvatis, fere horizontalibus et paulo divergentibus, parte declivi laevi parte basali subaequilonga, carinulis lateralibus duabus parallelis, rectis; thoracis latera rugis dispersis elevatis longitudinalibus; petioli sublaevigati paulo longitudinaliter rugulosi nodi supra lateraliter compressi carinula longitudinali mediana; abdomen laeve.

Caffernland (Mus. Holm.).

Diese Art ist der *M. subcarinata* Sm. zum Verwechseln ähnlich, doch hat *M. subcarinata* längere und ganz gerade Metanotum-Dornen, der Kiel an den Stielchenknoten ist viel schwächer ausgeprägt und der erste Knoten ist, von der Seite gesehen, weniger dick als bei *M. eumenoides*. *M. nigra* Mayr unterscheidet sich von *M. eumenoides* leicht durch die Farbe, Sculptur und insbesondere durch das oben flache, seitlich nicht gekielte Meso- und Metanotum. Ob *Myrmica tigreensis* Guér. das Männchen von *M. nigra* oder *eumenoides* ist, lässt sich nicht entscheiden.

Das Stockholmer Museum besitzt von eben daher ein Weibchen, welchem das Stielchen und der Hinterleib fehlt. Dasselbe stimmt mit *M. subcarinata (Phys. dromedarius)* vollkommen überein (die vielleicht nur individuell dunklere Färbung ausgenommen), nur die Dornen des Metanotum geben ein Unterscheidungsmerkmal. Während diese Dornen bei *M. subcarinata* deutlich nach hinten und abwärts gerichtet sind, finden sich bei *M. eumenoides* horizontal nach hinten gerichtete Dornen.

Sima Rog.

S. capensis Smith. (Fig. 14.)

(*Pseudomyrma capensis* Sm.)

Operaria: Long. 7mm. Rufescenti-flava, abdominis apice fuscescenti, oculis, ocellis et mandibularum margine masticatorio nigris; vix pilosa (capite antice, abdomine postice et infra pilis longis), pedibus fere sine pilis abstantibus; subtiliter pubescens, micans, subtilissime coriaceo-rugulosa et punctulata, mandibulis striatis; caput oblongo-quadratum, postice emarginatum, vertice ocellis duobus distinctis; thorax quadrilaterus supra

non constrictus et longitrorsum convexus, suturis distinctis; pronotum supra subplanum (subtilissime convexum), subquadratum, angulis anticis rectis, margine postico arcuatim emarginato; mesonotum supra brevissimum, semilunare, plus duplo latius quam longius; metanotum longum, oblongum, sulco subtili longitudinali mediano; petioli articulus primus triqueter, antice breviter petiolatus, planitia superiori longitrorsum fortiter convexa, articulus secundus campaniformis.

Caffernland (Mus. Holm.).

Cryptocerus Ltr.

C. patellaris nov. spec. (Fig. 15.)

Femina: Long. 7.5mm. Opaca, fusco-nigra, mesonoto, abdomine pedibusque obscure ferrugineo-fuscis, antennarum apice pallido; sine pilis abstantibus, excepto abdominis parte inferiori breviter pilosa; mandibulae fortiter longitrorsum rugosae et disperse punctatae; caput supra a patella ovata, margine elevato subacuto, breviter ciliato et circumcirca integro obtectum, angulis posticis rectangularibus, subtiliter crenulatis; caput, thorax et petiolus punctis magnis ocellaribus, in singulo puncto pilo adpresso brevi pallido et nitido insidenti; pronotum declive, carina transversa et angulis subrectangularibus; scapula tumida; metanotum breve, postice utrimque dente extra directo, horizontali, marginibus lateralibus dente crasso obtusissimo, margine postico in medio emarginato; petioli articulus primus transversim nodiformis, subtrapezoideus, antice latior quam postice, articulus secundus antice utrimque hamulo paulo reflexo instructus; abdomen angustum, longum, disperse pubescens, dense et subtiliter punctatum, antice insuper reticulato-rugulosum; pedes punctati et rugulosi (alae ignotae).

Brasilien (Mus. Holm.).

Diese Art ist ganz besonders durch die ovale tellerförmige Scheibe des Kopfes ausgezeichnet, indem dieselbe vorne nicht ausgerandet ist und die Mandibeln bedeutend überragt, so dass diese an die untere Seite des Kopfes zu liegen kommen.

C. notatus nov. spec. (Fig. 16.)

Femina: Long. 7.3mm. Subopaca, fusco-nigra, capite supra, pronoti lateribus, abdominis segmento primo maculis quatuor et marginibus segmentorum posticis tibiisque pallide-ochraceis, capitis patellae disco et margine ipso fuscescentibus; corporis forma et sculptura ut in *C. patellari*, differt patella antice emarginata, mandibulis a supero visibilibus, metanoti parte basali breviori, dentibus lateralibus anticis distinctioribus; alae breves (4.4mm.) subhyalinae, pterostigmate fusco-nigro et costis ochraceis.

Brasilien (Mus. Holm.).

Cataulacus Smith.

C. striatus Smith.

(*Meranoplus striatus* Sm.)

Operaria: Long. 5mm. Nigra, micans, antennarum apice summo et tarsorum apice dilute castaneis; haud dense subalbido-pilosa, non pubescens; caput, thorax et petiolus rudius, abdomen subtiliter longitrorsum striata; caput inter oculos striis extra curvatis; foveae antennales ad capitis angulos posticos extensae, ibidem denticulo extra directo terminatae et sub oculis non curvatim continuatae; thorax inter mesonotum et metanotum sulco transverso, antice latissimus, capite paulo angustior, a pronoti margine antico ad metanoti spinas utrimque carinatus, quadrilaterus, supra paulo convexus, lateraliter concavus; sutura pro-mesonotalis indistincta; mesonotum utrimque denticulo laterali; metanoti pars basalis trapezoidea, antice latior et utrimque dente obtuso laterali, postice spinis duabus longis, rectis, fere horizontalibus, postice directis et subparallelis, metanoti pars declivis longitrorsum concava, nitida, subtilissime et indistincte coriaceo-rugulosa; petioli articulus primus nodiformis quadrato-rotundatus, antice non petiolatus, articulus secundus primo similis vero major; abdomen inter striis omnibus serie punctorum haud bene distinctorum; femora in medio incrassata, partim striata, partim laevia.

Rio de Janeiro (Mus. Holm.).

Herr Smith hat diese Art zu *Meranoplus* gestellt, doch gehört sie wegen den 11gliedrigen Fühlern zur Gattung *Cataulacus*.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel. XX.

Fig. 1. *Polyrhachis sidnica* Mayr ☿, Thorax von oben (a) und von der Seite (b), Schuppe von hinten (c).
„ 2. *Colobopsis paradoxa* Mayr ☿, Kopf von oben (a), von vorne (b) und von der Seite (c).
„ 3. *Lasius interjectus* Mayr ♀, Fühlergeissel.
„ 4. *Lasius latipes* Walsh ♀, von oben gesehen (a), Fühlergeissel (b).
„ 5. *Gnamptogenys concinna* Sm. ☿, von der Seite (a), Kopf von oben (b), Mandibel (c).
„ 6. *Paltothyreus tarsatus* Fabr. ♂, Stielchen und erstes Hinterleibssegment von der Seite (a), Genitalien von hinten (b) und von der Seite (c).
„ 7. *Centromyrmex Bohemanni* Mayr ☿, Fühlergeissel.
„ 8. *Sphinctomyrmex Ståli* Mayr ♀, von oben.
„ 9. *Aphaenogaster capensis* Mayr ♀, Thorax von der Seite.
„ 10. *Cremastogaster arborea* Sm. ☿, Stielchen von oben.
„ 11. „ *lineolata* Say ☿, Thorax von oben.
„ 12. „ *erecta* Mayr ☿, Thorax u. Stielchen von der Seite.
„ 13. *Pristomyrmex pungens* Mayr ☿, Fühler.
„ 14. *Sima capensis* Sm. ☿, von der Seite.
„ 15. *Cryptocerus patellaris* Mayr ♀, von oben.
„ 16. „ *notatus* Mayr ♀, Kopf von oben.

Bericht über die von der Novara-Expedition mitgebrachten Mollusken.

Von

Dr. Dunker und Joh. Zelebor.

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. October 1866.

Nassa intermedia Dkr.

Testa ovato-conica, laevigata, nitida, albida, pallide fulvo variegata, lineis angustis rufis, paene aequidistantibus cincta, anfractibus convexis prope suturam nodiferis et angulatis, subscalatis, superioribus per longitudinem plicatis transversimque sulcatis instructa; apertura ovata; columella valde arcuata, superne tuberculo vix conspicuo notata; labrum incrassatum serratum, latere interno substriatum. — Long. 29, lat. 17mm.

Habitat ad Australiam.

Diese Art steht zwischen *Nassa (Bucc.) glans* L. und *suturalis* Lam. in der Mitte. Von *glans* unterscheidet sie sich durch weit geringere Grösse, durch die Knötchen am oberen Theil der Windungen und 8 Zähnchen am Mundsaume, in deren jedem eine feine braunrothe Querlinie endigt, während *Nassa glans* stets 9 solcher Zähnchen am Mundsaume besitzt, denen 9 Querlinien entsprechen. Ausserdem hat unsere Art eine verhältnissmässig kürzere Spira und überhaupt eine gedrungenere Gestalt. *Nassa suturalis* hat eine schmalere Form und längere Spira, an der *Columella* oben einen dicken Höcker, welchem gegenüber an der Mundlippe ein eben solcher, doch etwas kleinerer Höcker entspricht, während die Mündung der *Nassa intermedia* und *glans* ganz analog sind.

Purpura distinguenda Dkr.

Testa ovato subturbinata crassa et ponderosa; spira exserta, in speciminibus adultis plerumque obtusa et erosa; anfractus 4—5 modice convexi, ultimus spira duplo maior, superne canaliculatus, seriebus nodorum quatuor plus minusve prominentium interdum spinaeformium munitus costulisque imbricatis instructus; color testae niger vel atro-fuscus, passim albus; columella subrecta, plana, fusca; labrum intus tuberculatum nigerrimum; fauces livido-albae, costis 4 interdum interruptis instructae; canalis breviculus rectus haud adscendens. Longitudo speciminis quod exstat maximi 35mm., ejus latit. 21mm., sed cochlea multo major fit.

Habitat ad insulas Nicobaricas (et in Nova-Caledonia).

Species Purpurae (Murici) hippocastano Linnaei peraffinis est, sed spira longiore exserta, statura angustiore, anfractu ultimo superne perspicue canaliculato facile distinguitur.

Purpura tristis Dkr.

Testa ovata subconica, anfractibus convexis quinis vel senis sutura distincta divisis instructa; spira exserta in mediis anfractibus subangulata, anfractus ultimus ceteris duplo major, transversim costatus, costae impares nigro vel fusco articulatae, color, qui est fundamentum picturae, griseo albidus; columella parum excavata castanea vel spadicea; labrum haud incrassatum, nigro alboque pictum, intus sulcatum; canalis breviculus subrectus; fauces nigro fuscae. Longitudo 25, latit. 12—13mm.

Habitat in Nova-Seelandia.

Diese Art, welche zur Gattung *Polytropa* Swains. gehört, erinnert in ihrer Form an einige Varietäten der *Purpura lapillus* L.; sie ist aber schmäler, ihre Spira ist länger ausgezogen und durch eine knotige Mittelrippe etwas gewinkelt. Diese Rippe verschwindet auf der letzten Windung fast gänzlich. Die Grundfarbe der Schnecke ist ein schmutziges Weiss. Die Rippen sind weiss und schwärzlichbraun gefleckt, zuweilen auch unterbrochen schwarz. Die vorliegenden Exemplare sind mehr oder minder corrodirt; bei ganz unverletzter Oberfläche bemerkt man zuweilen undeutliche schuppige Wachsthumsansätze.

Planaxis Nicobaricus Zelebor.

Testa solida, ovato-oblonga, conica, transversim obsoleteque striata, ad basin sulcis quinis vel senis instructa, fusca vel spadicea, epidermide rudi obducta, anfractus quinque vel sex parum convexi, sutura impressa divisi, ultimus spira conica acuta duplo major; apertura ovata patula; labrum ad marginem laeve, intus incrassatum et sulcatum; columella

laevissima superne denticulo vel tuberculo instructa; canalis ut solet brevissimus. Alt. 12, diam. 8mm.

Habitat insulas Nicobaricas.

Diese Art ist dem *Planaxis ovatus* Kraus Südafr. Moll. pag. 103, Tab. VI. Fig. 2 in Grösse und Form sehr ähnlich, sie unterscheidet sich jedoch durch die etwas kürzere Spira und die geringere Zahl der Furchen an der Basis. *Planaxis nigritella* Forbes Proc. Zool. Soc. 1850, pag. 273, Tab. 11, Fig. 6. Carpenter Mazatlan Moll. pag. 364, wohin auch wohl *obsoletus* Menke (Zeitschr. für Mal. 1850, pag. 169) gehört, hat 11 schmale Furchen und breite flache Rippen auf dem letzten Umgang.

Mitra Nicobarica Dkr.

Testa parva ovato-oblonga, subfusiformis, crassiuscula, per longitudinem anguste plicata transversimque costulata, nigro-fusca, linea pellucente in anfractus ultimi parte superiore cincta; spira brevis subgradata, apertura angusta, nigro fusca; columella triplicata, plicae coeruleo-albae; labrum intus substriatum. — Long. testae 16, ejus lat. 7mm.

Habitat in insulis Nicobaricis.

Diese kleine, ziemlich dickschalige, einfarbig schwarzbraune *Mitra* zeichnet sich durch eine verhältnissmässig kurze Spira aus, denn der letzte Umgang beträgt fast zwei Drittheil der ganzen Schalenlänge. Die Windungen sind etwas treppenförmig abgesetzt. Im ersten Drittel des letzten Umganges bemerkt man eine durchscheinende bläulich weisse schmale Binde, ähnlich wie bei *Mitra (Voluta) cruenta* Chemn., von welcher sich indess unsere Art durch geringere Grösse, minder zugespitzte Spira und nur 3 Columellarfalten, welche ebenfalls weisslich gefärbt sind, unterscheidet. Rücksichtlich ihrer schwarzbraunen Grundfarbe und der weisslichen Binde erinnert sie auch an Lamark's *Mitra costellaris*.

Cerithium gibberosum Dkr.

Testa turrita, acuta, fusco-nigra; anfractus 9—10 convexi, costulis inaequalibus tuberculatis exasperati, sutura distincta divisi, ultimus varice medium tenente gibbosus, ceteri nodulorum serie duplici insignes; labrum intus sulcatum; canalis brevis truncatus. Long. $19\frac{1}{2}$, lat. $8\frac{1}{2}$mm.

Plura specimina exstant a clar. Jo. Zelebor ex insulis Nicobaricis reportata. In Cerithiis permultis maxime variabilibus difficillime est dijudicatu, quae sint varietates, quae species verae. Nostra cochleola primo intuitu nil singularis prae se fert, sed varice quo anfractus ultimus semper instructus est, facile dignoscitur.

Melania Tahitensis Dkr.

Testa turrita, apice truncata et erosa, epidermide olivacea obducta; anfractibus 6—7 aequaliter convexis sutura profunda divisis transversimque

striatis instructa; striae in anfractibus superioribus plerumque fortiores, striae incrementi obsoletae; apertura ovato-oblonga, superne acuta, ad basin subeffusa; labrum acutum basin versus parum productum. — Alt. circiter 18, latit. 8mm.

Habitat in insula Tahiti.

Alle vorliegenden, selbst die jungen unausgebildeten Schalen dieser Art, die übrigens wenig Ausgezeichnetes hat, sind an der Spitze trunkirt und erodirt; denkt man sich die obersten Windungen noch vorhanden, dann dürfte die Länge der Schnecke an 25—27mm. betragen.

Die Schale ist ziemlich dünn und meist einfach olivengrün. Bei einigen Exemplaren bemerkt man jedoch unter der Naht eine Reihe brauner Punkte nur auf dem letzten Umgange die Andeutung von blassbraunen Längsstrichen; ein Exemplar lässt auch an der Basis eine dunkelbraune Binde erkennen.

Melania luteola Dkr.

Testa subulato-turrita, sed apice erosa, luteola, tenuis, pellucida, anfractibus quinis vel senis modice convexis, sutura impressa divisis transversimque liratis instructa, lirae perspicuae et aequales; in anfractu ultimo, tertiam spirae partem aequante 24—30 numerantur; apertura ovata; labrum ut solet, tenue. — Alt. 21, lat. 7mm.

Habitat in insula Tahiti.

Da die obersten 3—4 Windungen wie abgenagt oder zerfressen erscheinen, was man bei Melanien so häufig antrifft, so hat das Gehäuse nur 5—6 Windungen. Dieselben sind mässig und gleichförmig gewölbt und durch eine tiefe Naht von einander getrennt. Es zeichnet sich diese Art besonders durch ihre helle, graulichgelbe Farbe, durch ihre dünne Schale, ihre Durchscheinheit und die ziemlich regelmässigen, gleichstarken Querfurchen aus, deren man auf dem letzten Umgange 24—30 zählt.

Scalaria Zelebori Dkr.

Testa pyramidalis, acuminata, imperforata, alba; anfractus circa 10 rotundati transversim obsoleteque sulcati, sutura profunda disjuncti varicibus numerosis crassiusculis erectis, paullulum resupinatis undulatim crenatis prope suturam subangulatis instructi, ultimus costula distincta spirali notatus; apertura subrotunda. — Alt. 24, lat. 8mm.

Habitat Nova-Seelandia.

Das vorliegende vollkommen ausgewachsene Exemplar hat 7 Umgänge, da aber die Spitze verletzt ist, darf man ihre Zahl wohl zu 10 annehmen. Die in die Höhe gerichteten, etwas rückwärts gebogenen, ziemlich starken, dicht und regelmässig stehenden, schwach gekerbten, oben fast wellenförmigen varices sind in der Nähe der tiefen Naht winkelig, daher das ganze Gehäuse etwas treppenförmig abgesetzt erscheint.

Auf dem letzten Umgang befinden sich 12 dieser varices oder Lamellen. Derselbe zeigt unten eine deutliche an der Naht hervortretende Rippe oder Leiste, über welche die Lamellen hinweglaufen. Im Habitus nähert sich unsere Art der *Scalaria gradata* Hinds.

Melaraphe subgranosa Dkr.

Testa ovata, acuta, cinerea vel livida, maculis fuscis interdum aspersa, anfractibus 5—6, ultimo ceteris paene ter majore instructa transversim striata et costulata, costulae subgranosae inaequales; apertura ovata, fusca, basi, ut saepius obvenit, fascia alba signata; columella subcavata fere plana, paululum obliqua; labrum haud dilatatum. — Long. 12mm., latit. 8mm.

Cochleola inter omnes quas novimus species, *Litorinae exiguae* Dkr. (Moll. Jap. pag. 13) simillima est, quae vero statura multo minore et aperturae formatione differt.

Habitat Madras.

Risella Kielmannsegi Zelebor.

Testa conica, cinereo-fusca; anfractus medio cavati, ad suturam angustam plicato-nodosi, rugosi, punctis numerosis oblique insculptis insignes, ultimus acute angulatus; basis planiuscula costis sulcisque spiralibus pluribus instructa; fauces luteo-albidae. — Alt. 14, diam. max. 16mm

Habitat Nova-Seelandia.

Diese Art ist durch ihre höchst eigenthümliche Oberfläche, die von schief eingestochenen in Reihen geordneten Punkten dicht bedeckt wird, sehr ausgezeichnet und unterscheidet sich in dieser Beziehung leicht von den übrigen Arten dieser Gattung. Im Habitus erinnert sie an *Risella (Trochus) melanostoma* Gmel.

Neritina Mörchiana Dkr.

Testa ovato-globosa, tenuicula, olivacea, lineis atris angulatis varie picta, anfractus rotundati, tenuiter striati, infra suturam subcavati; spira brevis et in pullis erosa; area columellaris declivis in margine subrecto crenata; faucibus subcaeruleis. — Specimina adulta 12mm. alta sunt.

Habitat Madras.

Eine kleine Art, die in der Zeichnung an gewisse Varietäten der *N. zebra* erinnert, aber eine andere Form besitzt. Sie hat eine olivengrüne Grundfarbe, in welcher schwarze schmale wellenförmige oder gewinkelte Linien sind und wieder eine netzförmige Zeichnung hervorbringen. Die Spira zeigt sich schon an sehr jungen Exemplaren angenagt. Der letzte Umgang ist unter der Naht schwach concav. Das Innere ist bläulichweiss, die Columellarplatte sehr abschüssig und vorn etwas gekörnt oder gezähnt.

Patella insignis Dkr.

Testa majuscula ovata, subelliptica, parum elata, solida, margine antico et postico tantum incumbens, striis concentricis obsoletis peripheriam versus magis expressis instructa, strigis latis sanguineo-rufis radiantibus nec non albis angustioribus rufovariegatis picta; vertex subconicus obtusiusculus, decorticatus, tertiam longitudinis partem tenens; latus internum coerulescens submargaritaceum, centrum lacteum; margo integerrimus acutus. — Long. 62, lat. 48, alt. 20mm.

Diese ausgezeichnete Art, welche vom Cap der guten Hoffnung stammt, dem Lande der Patellen, hat im wesentlichen den Habitus der *Patella Adansoni* Dkr. (Moll. Guin.), doch besitzt sie keine Rippen, nur schwache concentrische Wachsthumsansätze, die nach der Peripherie hin etwas deutlicher hervortreten; auch hat die Zeichnung einen ganz anderen Charakter. Auf weisslichem Grunde befinden sich an vorliegendem Exemplare eilf breite ziemlich symmetrisch vom Wirbel ausstrahlende rothbraune, gegen das Licht gehalten fast dunkel blutroth durchscheinende Strahlen. Die zwischen diesen liegenden schmaleren weisslichen Strahlen der Grundfarbe schliessen wieder braune unterbrochene Strahlen ein. Auf dem Rücken ist die Schale gefleckt und erscheint fast marmorirt. Der Wirbel ist, was an Patellen so häufig vorkommt, etwas abgerieben. Die innere Farbe ist weiss, nach der Peripherie hin bläulich, etwas perlmutterartig glänzend; der äussere glatte braune Rand lässt die hellen Strahlen durchleuchten.

Patella Frauenfeldi Dkr.

Testa ovata, antice subattenuata, depressiuscula vel elatior, cinereo virescens, fusco radiata punctisque fusco nigris seriatim ordinatis picta, striis concentricis subsquamata vel undulata, radiatim multicostata, costae plus minusve distinctae, ex parte obsoletae; vertex in speciminibus integris subacutus, antrorsum inclinatus, quartam testae partem occupans; margo subplicatus, toto ambitu incumbens; pagina interna splendidissima in fundo flavido, subcinereo radiis latis 12—14 ornata; centrum albidum, colore rufo haud distincte circumdatum. — Long. 25, lat. 19, alt. 7—9mm.

Habitat Madras.

Unter den vielen und bekannten Patellen befindet sich keine einzige, die mit der gegenwärtigen Art übereinstimmt. In Beziehung auf die Beschaffenheit der Oberfläche und der Zeichnung, namentlich auch der breiten, innen durchscheinenden Strahlen erinnert sie sehr an *Patella lusitanica* Gmel. (= *punctata* Lam. Deless. Rec. T. 23, Fig. 4 im verriebenen Zustande), doch ist ihre Form sehr abweichend.

Mytilus ater Zelebor.

Testa parva, oblonga, inflata, atra, concentrice obsoleteque striata, epidermide coriacea splendida obducta, antice angustata obtusa postice

rotundata; umbones tumidi; margo dorsalis anticus declivis, posticus rectus basi subparallelus; venter subsinuatus; margarita subfusca vel livida, parum iridescens. — Specimina, quae exstant, majora 25mm. longa, 12 alta totidemque lata sunt.

Habitat in litore Novae-Seelandiae.

Dieser kleine, ziemlich dickschalige *Mytilus* zeichnet sich durch seine intensiv schwarze, zum Theil etwas ins bläuliche übergehende Färbung und die schwarze verhältnissmässig dicke Epidermis aus. Die Wirbel sind dick und aufgetrieben. Von ihnen lauft beiderseits eine stumpfe Carina nach dem hinteren Theile des Bauchrandes hin. An alten Exemplaren ist von denselben, wie auch in ihrer Nähe, nicht nur die Epidermis abgesprungen, sondern auch die bläulich schwarze Schalenschicht zerstört, so dass an dieser Stelle die blätterige perlmutterglänzende Unterlage hervortritt. Im Innern sind die Schalen bräunlich blau und wenig glänzend. Es besitzt diese Art gar keine Rippen, sondern nur einfache concentrische Schalenansätze; ihr Rand ist glatt. In der Regel hat sich die Epidermis umgeschlagen und hüllt daher denselben ein. Diese kleine Miessmuschel erinnert an den häufig im Mittelmeere lebenden *Mytilus minimus* Poli; sie ist jedoch grösser, breiter und stärker, abgesehen von der abweichenden Färbung. Das Gespinnst ist braun, ziemlich zart und schwach seidenglänzend.

Mytilus Janeirensis Dkr.

Testa parvula, oblonga, angusta, tumida, fusco-violacea vel sordide purpurea, epidermide cornea vestita, striis concentricis sulcisque obsoletis radiantibus instructa; carina obtusa ab umbonibus tumidis utrinque decurrente signata; margo subcrenatus. — Long. 15mm. Long., alt. et crass. ratio numeris 100, 50, 50 respondet.

Habitat ad Rio de Janeiro.

Diese kleine Miessmuschel, welche einen Uebergang in die *Modiola*- oder *Perna*-Form macht — scharfe Grenzen zwischen beiden kommen überhaupt nicht vor — erinnert an den häufig im Mittelmeere lebenden *Mytilus minimus* Poli. Ihre Schalen sind jedoch fein gerippt, stärker und sehr aufgetrieben. Auch steht sie dem *Mytilus ustulatus* Lam. nahe, der jedoch grösser und am Rückenrand deutlich gewinkelt ist. Unsere Art gehört zur Abtheilung *Hormomya* Mörch.

Unio Zelebori Dkr.

Testa ovali-oblonga, tenuicula, subventrosa, basin versus compressiuscula, antice brevis rotundata, postice linguiformis, concentrice tenuiterque striata, epidermide tenui pallide olivacea, subcornea induta: umbones tumidi, antrorsum inclinati et angulatim rugosi; superior conchae margo fornicatus, antice subcavatus, inferior rectus, medio subsinuatus; dentes

cardinales compressi, acuti, crenati laterales subrecti, superior alterius valvae ut solet humilior; impressiones musculares anticae profundae, impares, minor subreniformis; margarita postice valde iridescens, infra umbones languida et flavescens. — Long. 50mm. Long., alt. et crass. ratio numeris 100, 52 et 32 respondet.

Habitat in Nova-Seelandia.

Diese interessante Art hat mit gewissen Varietäten des gemeinen *Unio pictorum* manche Analogie, zumal auch in der Schlossbildung und überhaupt in der inneren Beschaffenheit der Schalen. Sie ist besonders ausgezeichnet durch die an vorliegendem Exemplare ganz unverletzten stark hervortretenden wellenförmig gerunzelten Wirbel. Diese Runzeln verlieren sich allmälig während des weiteren Wachsthums der Schalen, die im Uebrigen ziemlich glatt sind und von einer dünnen blass olivengrünen Epidermis überdeckt werden. Das vorliegende Exemplar zeigt drei Wachsthumsstadien, die sich durch dunklere Färbung kennzeichnen.

Donax granosus Zelebor.

Testa ovato-trigona, solida, alta, brevis, cuneiformis, antice rotundata compressa, postice abrupte truncata, lineis subtilibus undato flexuosis passim confluentibus instructa, in latere vero postico granulis confertis ex parte seriatim dispositis concinne ornata; umbones prominentes laevigati; labio striata; ligamentum parvum; color flavido-ruber, intus purpureoroseus; margines integerrimi; sinus pallii grandis. — Long. 27mm. Long; alt. et crass. ratio est 100, 84, 45.

Habitat Amboina.

Diese Muschel erinnert von den uns bislang bekannt gewordenen Arten am meisten an *D. cuneatus* L., doch hat ihre Oberfläche eine ganz andere Beschaffenheit, da sie mit dichten mehr oder minder wellenförmig gebogenen, zum Theil in einander fliessenden feinen Furchen, so wie auf dem abgestutzten Hintertheil mit feinen in unregelmässigen Reihen geordneten Körnchen dicht bedeckt ist, die auf der stumpfen von den Wirbeln herablaufenden Kante in die wellenförmigen Linien übergehen. Der Innenrand ist vollkommen glatt, meist gezähnt. Das vorliegende Exemplar ist aussen gelblichroth, nach dem Bauchrande hin mit einigen dunkleren Zonen versehen, innen rosenroth, fast purpurfarbig. Doch variirt diese Muschel wahrscheinlich eben so in der Färbung wie andere Arten ihres Geschlechtes. Sie gehört in die Abtheilung *Latona* Schumacher.

Sedum magellense Ten. und olympicum Boiss.

nebst einer Notiz über

Armeria rumelica und canescens Boiss.

Von

Prof. Dr. Ed. Fenzl.

Hiezu Tafel 9 und 10.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juni 1866.

Bei der bekannten Schwierigkeit *Crassulaceen* nach getrockneten Exemplaren zu bestimmen und der nicht minder bekannten Unbeständigkeit in der Gestalt, Grösse und Stellung der Blätter, der Länge der Blütenstielchen und selbst mancher Organe der Blüte, innerhalb gewisser Grenzen, bei vielen Arten der Gattung *Sedum*, darf es niemand Wunder nehmen, wenn einzelne, auffälligere Abänderungen einer bereits bekannten Art als besondere Arten aufgefasst und für längere Zeit von anderen festgehalten werden. Der Wissenschaft erwächst daraus kein Nachtheil, vielmehr der Vortheil, dass andere zur eingehenden Untersuchung solcher Arten aufgefordert werden, in Folge welcher mancherlei neue Thatsachen und Verhältnisse sich ergeben, aus welchen man weitere Schlüsse über Stabilität oder Veränderlichkeit bestimmter, bisher als Arten unterschiedener Formen einer natürlichen Gruppe einer Gattung mit der Zeit wird ziehen können. — Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, will ich auch diese meine Mittheilung über die genannten Arten betrachtet wissen. Ich werde keine weiteren Folgerungen bezüglich anderer Arten dieser Gattung ziehen und mich einfach auf jene beschränken, wozu mich die genau erhobenen Thatsachen berechtigen. Mögen andere diesen Gegenstand wieder aufnehmen und nachsehen, ob der von mir angeführte

Sachverhalt sich in der That als richtig aufgefasst bewährt und das Urtheil rechtfertigt, das ich mir nach dem mir zu Gebote gestandenen Materiale bilden musste.

Wie schon die Ueberschrift dieser kleinen Mittheilung besagt, sind es *Sedum magellense* Ten. *) und *S. olympicum* Boiss. **), welche den Gegenstand meiner comparativen Untersuchung bilden. *Sedum magellense* scheint den italienischen Floristen eine ganz wohlbekannte, den nordländischen Botanikern hingegen weit weniger bekannte, ja unseren Gärten fast geradezu fremd gebliebene Art zu sein. Letzteres lässt sich, abgesehen von dem weit jüngeren Datum ihres ersten Bekanntwerdens, auch von *Sedum olympicum* sagen, während diese Art den nichtitalienischen Floristen vielleicht besser als jenen aus den Sammlungen Boissier's und Heldreich's in getrockneten Exemplaren bekannt sein mag. Von beiden Arten besitzen wir ganz gute, sich gegenseitig ergänzende Beschreibungen; von *S. magellense* selbst eine, wiewohl ziemlich rohe Abbildung von Tenore l. c. In dem Herbare des Wiener Museums befinden sich von *S. magellense* sehr vollständige, von Huet de Pavillon in den Abruzzen am Monte Morone gesammelte, mit den Beschreibungen der angeführten Autoren vollkommen übereinstimmende Exemplare mittlerer Grösse. Von *S. olympicum* liegen mir noch zahlreichere, von Boissier auf dem bythinischen Olymp, von Heldreich und Sartori auf dem thessalischen Olymp und auf dem Parnass gesammelte, mit Boissier's Angaben gleichfalls congruente Exemplare vor. Ausser diesem Materiale standen mir aus Pavillon'schen Samen gezogene lebende Exemplare der ersten Art und eben solche der zweiten zu Gebote, welche der Herr Hofgärtner Maly lebend aus Dalmatien vom Berge Orien, dem von Neumayer in Visiani's Flora dalmatica angegebenen Standorte, in den Garten der Flora austriaca des kais. Lustschlosses Belvedere verpflanzt hatte. Es lag mir daher des authentischen, jeden Zweifel an der Richtigkeit der Bestimmung ausschliessenden Materiales genug zur Untersuchung vor.

Als Resultat derselben stellte sich die vollständigste Identität beider Arten in ihren eben massgebenden Mittelformen heraus, in welchen sich alles das, wodurch die genannten Arten nach den Angaben ihrer Autoren sich unterscheiden sollten und worin letztere unter sich selbst wieder abweichen, an den getrockneten, wie an den lebenden Individuen wiederholte. Eine neue vollständige Beschreibung dieser Art, der selbstverständlich der ältere Name „*S. magellense*" zu verbleiben hat, scheint mir

*) *Sedum magellense* Ten. Prodr. fl. neap. p. 26 (ann. 1811): ej. Fl. neap. IV. p. 246*); t. 139, f. 1 (in Vol. III.). — Gussone Pl. rar. p. 184*. — Bertol. Fl. ital. IV. p. 703* ej. Append. ad Catal. pl. horti neap. ann. 1813. p. 46. — DC. Prodr. III. p. 410. — Spr. Syst. II. p. 434. — Sanguin. Cent. p. 66.

**) *Sedum olympicum* Boiss. Diagn. III. p. 16.* — Vis. Fl. dalmat. III. p. 187.*

bei der Güte der vorhandenen, namentlich der von Gussone und Boissier gelieferten, geradezu überflüssig. Ich beschränke mich desshalb, mit Hinweisung auf meine nach dem Leben entworfene Abbildung der Dalmatiner Pflanze einfach auf die Erörterung jener Verhältnisse, welche mir zur Herstellung des Beweises der Identität beider Arten von Wichtigkeit erscheinen und mit dazu dienen, die Widersprüche aufzuhellen, welche sich bei einem kritischen Vergleich der Beschreibungen jeder der genannten Arten bei den betreffenden Autoren ergeben.

Sedum magellense wurde zuerst von Tenore auf verschiedenen Alpen in den Abruzzen, später auch von Gussone und anderen Botanikern unter ganz gleichen Standortsverhältnissen auf den Samniter Gebirgen und von Sanguinetti auch noch im päpstlichen Umbrien auf dem Monte Vettore entdeckt. Für *Sedum olympicum* kennt man als Fundorte bisher nur den Berg Orien im südlichsten Dalmatien, den Parnass und die beiden Olympe, wo es in gleichen Höhen und unter denselben Localverhältnissen wie *S. magellense* vorkommt. Beide Arten treten daselbst zahlreich, bald im Gerölle, bald auf mit Humus bedeckten Felsen, bald zwischen Moos am Fusse von Bäumen und beschatteten Stellen wachsend auf. — Ihre Blütezeit fällt daselbst in die Monate Juli und August; in den Gärten und zwar in Neapel nach Tenore (Fl. neapol. IV. p. 246) bereits in die ersten Tage Mai's, in den unseren in die zweite Hälfte dieses und des folgenden Monates gleich den meisten cultivirten alpinen Pflanzen. — Beide Arten sind, wie die getrockneten und aus Samen gezogenen Exemplare Pavillons einerseits und die griechische und dalmatinische Pflanze andererseits lehren, auch nicht ein- oder zweijährig, wie diess Tenore und Gussone angeben, sondern ausdauernd mittelst basilärer, wurzelnder, Räschen bildender Sprosse, was auch schon Boissier von seiner Pflanze bemerkte. — Die blühenden Stämmchen der nur einige Zoll hohen Exemplare sind allerdings gewöhnlich einfach, nicht selten jedoch auch schon am Grunde spärlich ästig und eben so häufig aufrecht, als schief aufsteigend. Die längsten, die ich sah, massen 6 Zoll. Nach Tenore und Gussone sollen aber manche der an feuchten und schattigen Stellen wachsenden Individuen sogar fusslang und zugleich ästiger werden. Tenore's Abbildung zeigt ein solch luxurirendes Stämmchen, das, vom Zeichner noch überdiess verfehlt aufgefasst, nichts weniger als ein treues Bild des Totalhabitus der ganzen Pflanze liefert.

Ihre Blattstellung ist, wie bei den meisten Sedum-Arten, eine sehr wechselnde und zwischen der $^3/_8$ und $^5/_{13}$ Divergenz schwankende und kann schon aus diesem Grunde keine vierzeilige sein, wie selbe Boissier von seiner Art angibt. — Die Blätter selbst stehen am unteren Drittheil der Stämmchen und an den Schössen dicht gedrängt und nirgends echt im Quirl oder strenge paarig einander gegenüber. Wo solche

Stellungen vorkommen, erscheinen sie nur als Folgen zufällig gesteigerter Stauungen der überhaupt sehr verkürzten und ungleich entwickelten Glieder eines Cyclus von Blättern. Ein Charakter, auf den, wie lebende Exemplare zur Genüge zeigen, nicht der allergeringste Werth zu legen ist, und der nur dann zu beachten wäre, wenn in einer bestimmten Folge derartige Stauungen mit Streckungen einzelner Internodien, wie bei *S. cruciatum (S. monregalense)* alternirten. Ihre Blattform geht, den Stämmchen entlang von unten nach oben, an beiden Arten aus dem breit-, fast rundlich-ovalen, oder verkehrt-eiförmigen, ja selbst verkehrt-lanzettlichen stumpfen oder ganz abgerundeten in die spatliche oder abgerundet keilförmige Linearform allmälig über, woraus sich die Discrepanz der hierauf bezüglichen Angaben bei den verschiedenen Autoren von selbst erklärt. An vergeilenden Individuen feuchterer Standorte geht die Längsstreckung der unteren Blätter Hand in Hand mit jener der Internodien. Ihrer beträchtlichen Dicke wegen, die an den unteren Blättern oft mehr als eine Linie beträgt, erscheinen sie, namentlich an scharf gepressten Exemplaren, getrocknet noch breiter als im Leben, was an manchen der Heldreich'schen Sammlungen besonders augenfällig hervortritt. Im lebenden Zustande erscheinen die dicksten Blätter an der Oberseite immer noch etwas flach, gewöhnlich gegen den Grund zu mehr oder minder deutlich rinnenförmig vertieft; die oberen noch deutlicher, oder ganz flach, jene mit 5, diese mit 3 Gefässbündeln im Inneren durchzogen. Alle Blätter sind nur mittelst ihres eindringenden Gefässbündels in die Stammesaxe eingelenkt und nur unmerklich am Grunde an ihrer convexen Unterseite lose, die obersten oft auch gar nicht vorgezogen.

Die eben so häufig ganz einfache, als am Grunde, oder näher der Mitte zu durch 2—3 an einem gemeinsamen Stiele befindlichen Blüten als schwach zusammengesetzt angedeutete Traube ist an kurzen Stengeln 2—4-, gar nicht selten auch nur 1blütig, an 4—6 Zoll hohen dagegen 5—12blüthig, ziemlich locker, beblättert und der stets aufrecht stehenden Blütenstiele wegen im Leben immer ährenförmig zusammengezogen. Trockene Exemplare erhalten durch das häufige Abfallen aller, oder der meisten Stützblätter häufig ein verändertes Ansehen, in so ferne die Traube dadurch noch lockerer und die Blüten abstehender als in Wirklichkeit erscheinen. — Die Stützblättchen zweiter Ordnung, welche an den zusammengesetzten Blütenstielen vorkommen, oder an einfachen einen solchen Uebergang durch ihre Gegenwart andeuten, sind dann 2—3mal kürzer als jene der ersten Ordnung, welche sich hinwieder von den obersten Traubblättern nur durch eine successive Abnahme an Länge und Breite unterscheiden. Gleich den letzteren erscheinen die Stützblätter zweiter Ordnung bald einzeln, bald gestaut-paarig in verschiedener Höhe an dem gemeinsamen Stiele. — In nicht geringerem Masse ändert auch die absolute, wie die relative Länge sowohl der einfachen, als auch

der zusammengesetzten Stiele zu den Stützblättern an den Stämmchen ein- und derselben Traube unter sich. Die längsten — zumeist untersten oder mittleren einer Traube — fand ich nur 3 Linien lang, die meisten zwischen 2 und 1 Linie schwankend. An vergeilten oder luxurirenden Individuen mögen immerhin die Trauben noch stärker zusammengesetzt oder unterhalb durch accessorische Blütenästchen verstärkt erscheinen. Selbst sah ich aber solche nicht.

Bei diesen Verhältnissen müssen die unteren und mittleren Blütenstielchen einer Traube nothwendig bald um die Hälfte, bald um $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ kürzer als ihre Stützblätter erster Ordnung, die oberen gleichlang, oder selbst noch etwas länger als diese erscheinen.

Die Kelchzipfel, welche an den grössten Blüten 1—$\frac{3}{4}$ Linie, an kleineren gewöhnlich nur $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ Linie lang sind, erweisen sich nicht bloss auf verschiedenen Individuen, sondern an Blüten derselben Traube, ja unter sich selbst zuweilen bald mehr spitz, bald mehr stumpf und zwar um so stumpfer, je kürzer sie sind und die Turgescenz der Endzellen stärker oder schwächer hervortritt, so dass auf diesen Charakter nicht der mindeste Werth gelegt werden darf.

Die lanzettlichen spitzen oder zugespitzten Blumenblätter sind an grösseren Blüten $2\frac{1}{2}$ Linien, an kleineren nur 2 Linien lang, auf der Innenseite einfach, jedoch nicht kreideweiss, auf der Rückseite in Folge des grünlich-gelben oder grünlich-purpurfärbigen Kieles schmutzig weiss oder besser verwaschen olivengelblich oder röthlich; an den Rändern und an der Spitze im ersten Falle ungefärbt, oder sehr blass olivenfärbig; im zweiten mehr oder minder stark rosenroth eingesäumt. Die Blüten stark beschatteter Exemplare zeigen stets einen grünlich-gelben Kiel und ungefärbte Ränder, die dem direkten Sonnenlichte am meisten ausgesetzten einen rosenrothen Kiel und eben so gefärbte Ränder. Ganz im Einklang mit dieser Färbung steht auch die des Stengels und der oberen Blätter, der Bracteen, Blütenstiele und später auch der Carpelle an ihren Innen- und ihren Seitenflächen, welche Organe alle, je nach dem Grade der Insolation bald ganz gleichfärbig grün, bald spärlicher bald häufiger, blässer oder gesättigter einseitig oder allseitig rothpunktirt erscheinen. Alle diese Abänderungen lassen sich mit Leichtigkeit an den zwischen Steinen im Garten gezogenen Individuen verfolgen und klären auf das vollständigste die in dieser Hinsicht differirenden Angaben der Autoren über die Färbung ihrer Blüten auf. Wie weit diess geht, beweist folgendes: Tenore bezeichnet die Färbung der Blüten bei seinem *S. magellense* im Prodromus fl. neap. l. c. und ihm folgend auch Décandolle in seinem Prodromus als gelb. Er wiederholt diese Angabe in der Erklärung der Abbildung in der Fl. neapolitana, auf der die Blüten auch so gefärbt dargestellt sind, während er, ein Paar Zeilen früher, in der Beschreibung, sie ausdrücklich als weiss bezeichnet. Gussone kenn-

zeichnet sie als „sordide albida"; Bertoloni als „pallide ex albo luteola"; Boissier und Visiani bei ihren *S. olympicum* hinwider als „alba".

Die wasserhellen, ungefärbten, hypogynen Schüppchen (die rudimentären Staubblätter des dritten Kreises) am Grunde der Carpellen erwiesen sich an allen hierauf untersuchten Exemplaren im allgemeinen als keilig-linear mit quer oder schief abgestutztem feinkerbigem Ende, von ^{3}—$^{4}/_{12}$ Lin. Länge und $^{2}/_{12}$ Lin. Breite. Kleine Schwankungen in beiden Dimensionen in ein und derselben Blüte abgerechnet, traff ich diese Schüppchen nur sehr selten länglich, häufiger schon ganz linear gebildet, immer jedoch oben abgestutzt, oder schwach eingedrückt.

In Uebereinstimmung mit allen Autoren fand ich die Antheren beider Arten vor ihrem Bersten gesättigt purpurroth, nach demselben schwärzlich-livid.

Wenn Boissier seinem *Sedum olympicum* „carpella oblongo-elliptica", Visiani hingegen der dalmatinischen Pflanze „semiovata obtusa", Gussone dem *S. magellense* „carpella obovata" und Bertoloni „semiobovata" zuschreiben, so haben, abgesehen von der verschiedenen Wahl des Ausdruckes für ein und dieselbe Form, thatsächlich alle vier Autoren Recht, indem alle diese Modificationen der Fruchtform im strengsten Sinne des Wortes theils nur eben so vielen Stadien der Fruchtreife entsprechen, theils durch die grössere oder geringere Menge und Anhäufung der heranreifenden Samen näher am Grunde, in der Mitte oder Spitze der einzelnen Carpelle bedingt werden. In so ferne als keine weiteren Unterschiede in den Früchten beider Arten aufgefunden werden konnten, verlieren die genannten jedwede Bedeutung als Differential-Charaktere. — Die Länge der Carpelle schwankt, ohne Berücksichtigung jener der Griffelreste von $^{4}/_{12}$ Lin., höchstens zwischen 2 und $1^{1}/_{2}$ Linie, bei einer mittleren Breite von $^{7}/_{12}$ Linien, an den grössten, wie an den kleinsten Individuen zur Zeit des vollständigen Verblühens einer Traube.

Die Früchtchen treten bei vollster Reife und selbst nach Entleerung ihrer Samen nie sternförmig, wie bei *S. acre* und anderen Arten auseinander, sondern bleiben fast zusammenschliessend aufrecht mit den zurückgeneigten oder hakenförmig zurückgekrümmten Griffeln stehen.

Die zahlreichen ^{4}-$^{5}/_{12}$ Linien langen und an ihrem dickeren Cotyledonarende nur $^{2}/_{12}$ Linien breiten keulenförmigen, vollkommen eiweisslosen Samen sind kastanienbraun, bei 20maliger Vergrösserung blass olivenfärbig mit 12—16 erhabenen schwach geschlängelten einfachen oder hie und da gegabelten tief braunen Längsstreifen bedeckt und zwischen ihnen ungemein zart und dicht quergestreift-zellig und an beiden Enden durch die vorgezogene schrumpfende Samenhaut stumpf warzenförmig zugespitzt. Der Embryo ist weiss, keulenförmig-walzlich, mit stumpfen Würzelchen und flach einanderliegenden Keimblättern von gleicher Länge mit ersterem.

Mit diesen das Verhältniss der beiden Arten zu einander erläuternden Bemerkungen glaube ich sattsam ihre völlige Identität erwiesen und damit zugleich wieder einen neuen Beweis zu den vielen Hunderten anderer geliefert zu haben, dass in der vorurtheilsfreien Erhebung aller morphologischen und biologischen Verhältnisse einer Pflanze allein der Schlüssel zur Erklärung einer Menge von Erscheinungen liegt, welche ohne weitere Beziehung untereinander rein objectiv aufgefasst und zur Unterscheidung von Arten verwendet, zu einer Masse von Fehlschlüssen über Zusammengehörigkeit oder Verschiedenheit dessen führen, was man heut zu Tage als Art anzusehen gewohnt ist.

Gar viele derselben und noch weit mehrere als Varietäten und Hybride aufgestellter Formen werden sich bei genauerer Erhebung der ihnen zugeschriebenen Charaktere als einfache Entwicklungsstadien bald gehemmter, bald geförderter Lebensthätigkeit einzelner, ja zahlreicher Individuen, an besondere Localitäten gebunden, herausstellen. Das Besondere, was die Natur an einem oder dem andern Spross eines Gesammtindividuums schafft, kann, wie eine genaue Beobachtung lehrt, sich in anderen Individuen derselben Art an vielen oder allen Sprossen unter denselben oder veränderten äusseren Verhältnissen mannigfach wiederholen, ohne dass dadurch der specifische Charakter aller, demselben Bildungsgesetze folgenden Individuen — das ist der Art — verändert erscheint. In sehr vielen Fällen bedarf es zur Erklärung solcher Variationen nicht der Annahme hybrider Kreuzungen und dergleichen Auskunftsmittel, von welchen, beiläufig gesagt, die ersteren nur in den seltensten Fällen sich mit voller Sicherheit erweisen lassen.

Hinsichtlich ihrer natürlichen Verwandtschaft zu anderen Arten der Gattung *Sedum* bildet *S. magellense* ein förmliches Uebergangsglied der Gruppe *Cepaea* Koch zu dessen *Seda genuina* oder dieser in jene. Als überwinternde und Wurzel schlagende Sprosse bildende Art muss man sie wohl in die letztere reihen. Ihrer breiten, oberseits flachen oder schwach rinnigen Blätter, sowie ihres durchaus nicht cymosen, sondern rein traubigen Blütenstandes wegen, schliesst sie sich aber mehr an die *Cepaeen* an.

Unter den weissblühenden echten *Sedum*-Arten nähert sie sich in der That noch am meisten dem *S. cruciatum* DC. (*S. monregalense* Balb.); unter den *Cepaeen* eben so viel auch den armblütigen Formen von *S. Cepaea*.

Bezüglich ihres Vorkommens in Dalmatien wäre noch zu bemerken, dass Herr Hofgärtner Maly sie auf allen Abhängen des Berges Orien, dem Grenzgebirge zwischen dem südlichsten Dalmatien und der Herzegowina, nordöstlich von Castelnuovo, weit herabsteigend in Menge traf, während Neumayer, nach Visiani, sie daselbst nur sehr selten gefunden haben will.

Erklärung der Tafeln.

Taf. 9. Exemplare von *Sedum magellense* in verschiedenen Grössen; theils in Blüte, theils in halber Fruchtreife.

Taf. 10. Fig. 1. Eine pentamere und hexamere Blüte, wie solche nicht selten gemischt vorkommen, von oben gesehen.

„ 2. Seitenansicht einer solchen.

„ 3. Verticaler Durchschnitt derselben. — Alle drei Figuren um etwas mehr als das Doppelte vergrössert.

„ 4. Hypogyne Schüppchen am Grunde der Carpelle, viermal vergrössert.

„ 5. Querschnitt eines mittelgrossen Blattes, um das Doppelte vergrössert.

„ 6. Ein Fruchtstand in natürlicher Grösse.

„ 7. Eine Frucht 5mal vergrössert.

„ 8. Ein Same 20mal vergrössert.

„ 9. Derselbe der Länge nach durchschnitten. Vergrösserung 20mal.

„ 10. Querschnitt des Samens 20mal vergrössert.

Notiz über Armeria canescens und rumelica Boiss.

Die Gelegenheit eine von Herrn Hofgärtner Maly im Jahre 1864 in Montenegro gesammelte, lebend in den Gärten von Schönbrunn und dem des kais. Lustschlosses Belvedere gebrachte *Armeria*-Art untersuchen zu können, veranlasste mich zu einer näheren Vergleichung dieser Pflanze mit den von Ebel und Boisser bestimmten und eigenhändig etiquetirten Original-Exemplaren von *Armeria canescens* und *rumelica* Boiss.*).

Von ersterer lagen welche von Portenschlag und Petter in Dalmatien, dann von Ebel in Montenegro gesammelte vor; von letzterer

*) *Armeria canescens* Boiss. in DC. Prod. XIII. p. 686.
A. rumelica Boiss. l. c. p. 677.

Friwaldsky'sche Exemplare aus Rumelien und andere von Heldreich am Korthiat, von Friedrichsthal um Salonik und Dr. Proell um Scutari gesammelte vor. Von der lebenden Pflanze sah ich welche im Topfe, andere aus den Samen dieser im freien Lande gezogene. Die Blütenschäfte der im Topf gezogenen Pflanze waren 8—12 Zoll, die der letzteren $1^1/_2$—2 Fuss und darüber hoch. Die Topfpflanze entwickelte ausser den unteren für beide Arten charakteristischen breit-linealen Blättern nur wenige nicht viel länger als diese werdende schmale im Schopfe, während die im freien Lande befindliche sie weit länger und in Menge zeigte. — Bei einer genauen Untersuchung der Original-Exemplare beider Arten mit unseren lebenden erwiesen sich — mit alleiniger Ausnahme des völligen Mangels eines Stielchens der einzelnen am Rande der Köpfchen stehenden Aehrchen bei *A. canescens*, und des Vorhandenseins solcher Stielchen von ^{8}—$^6/_{12}$ Lin. bei *A. rumelica* — alle weiteren von Boissier für beide Arten erhobenen Unterschiede als sehr wandelbar, und zwar nicht bloss in den Köpfchen verschiedener Exemplare, sondern selbst in dem vieler einzelnen Capitula. Sie beruhen nämlich alle auf dem relativen Längenverhältniss der Spezial-Blütenstielchen zu ihren respektiven Kelchröhren und dieser hinwieder zu dem ihres trichterförmigen häutigen Saumes. Diese Verhältnisse ändern schon nach dem vorhandenen Stadium der Entwicklung der einzelnen Blüten nach der Anthese bis zur Fruchtreife und noch mehr nach der genetischen Folge derselben in einem und demselben Aehrchen und dieser unter sich. Als vollkommen identisch an beiden genannten Arten erwies sich aber die Anwesenheit, Länge und Gestalt des kurzen Spornes am Grunde des Kelches, auf dessen An- oder Abwesenheit der Unterschied der beiden Hauptabtheilungen dieser Gattung „*Macrocentrum* und *Plagiobasis*" beruht. Schon Boissier macht bei *A. rumelica* darauf aufmerksam, indem er bemerkt, dass diese Art besser in der zweiten Abtheilung untergebracht werden dürfte, und wenn mein hochverehrter Freund am Schlusse des Gattungs-Charakters von *Armeria* bemerkt, dass alle Charaktere der Unterabtheilungen so wie der Arten ihm selbst noch sehr problematisch erscheinen, so kann ich ihm hierin nur vollkommen beipflichten.

Will man die Entwicklung des gemeinsamen Aehrchenstielchens bei dem Mangel sonstiger Unterschiede als Differential-Charakter zwischen *A. canescens* (*A. denticulata* Portenschl. nec Bertol.) und *A. rumelica* gelten lassen, so habe ich nichts dagegen zu erinnern. Wie sich aber *A. majellensis*, vielleicht selbst *A. nebrodensis* und *undulata* dann von *A. canescens* werden unterscheiden lassen, begreife ich nicht gut; denn ausser dem etwas stumpferen und kürzeren Sporn — einer Differenz von kaum $^2/_{12}$ Lin. — finde ich nach den Exemplaren zu urtheilen, welche Huet de Pavillon in den Abruzzen gesammelt, keinen Unterschied zwischen allen diesen Arten.

Wenn Boissier meint, dass *A. canescens* nur weisse Corollen besitzt, so ist er im Irrthume. Sie sind blass lila, in das Rosenrothe ziehend, wie sie auch Visiani in seiner Flora dalmatica t. 3 (als *Armeria vulgaris*) abbildet. Sie verfärben sich nur im Trocknen häufig in ein schmutziges Grauweiss. Auch Maly begegnete unter den Hunderten von Individuen, welche er in Montenegro sah, nicht einem einzigen weiss blühenden.

Bericht über die von der Weltumseglungsreise der k. Fregatte Novara mitgebrachten Dipteren.

Von

Dr. J. R. Schiner.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. November 1866.

Sectio: I. Diptera orthorhapha.

Divisio: 1. **Nematocera.**

Ich folge dem Beispiele meiner Herren Collegen und werde von Zeit zu Zeit über den Fortgang meiner Arbeiten über die Dipteren des Novara-Museums kurze Berichte zu erstatten mir erlauben. Da die unerlässlichen Vorarbeiten, wie ich bereits neulich erwähnte, ganz vollendet sind, so wird hoffentlich das mir vorliegende Materiale nunmehr ohne weitere Verzögerung in rascher Folge aufgearbeitet werden können. Vorläufig habe ich die Abtheilung der *Diptera nematocera* zum vollständigen Abschlusse gebracht.

Aus dieser Abtheilung sind 83 Arten mitgebracht worden, von denen sich 57 als ganz neu erwiesen, viele der bereits beschriebenen aber zu interessanten Aufschlüssen über ihre Stellung im Systeme Anlass geboten haben. Die 11 Arten aus der Familie der *Cecidomyidae* sind sämmtlich neu und durch die aufopfernde Thätigkeit und allbekannte Geschicklichkeit des Herrn Ritter v. Frauenfeld auch grösstentheils in ihrer Metamorphose vollständig aufgeklärt.

Ich kann es nicht unterlassen, den letzteren Umstand hier besonders hervorzuheben und meine Freude darüber auszusprechen, dass die

Beschwerden einer Weltreise unseren hochverehrten Herrn Secretär nicht verhindert haben, mikroskopischen Mückchen in ihrem vollen Lebensgange nachzuspüren und sie nicht nur zu sammeln, sondern auch genau zu beobachten, wo es aber nöthig war, einzelne Umstände in eben so genauen als charakteristischen Abbildungen zu fixiren, um sie der wissenschaftlichen Bearbeitung zugänglicher zu machen. Es dürfte diess der einzige und erste Fall sein, dass von einer Weltreise derartige Erfolge zu berichten sind, und doppelt darf es uns freuen, dass diese Erfolge einem der Unsrigen zu verdanken sind. — Ich meine es sei endlich an der Zeit, den Mantel der allzugrossen Bescheidenheit, der Alles so sorgfältig verhüllt, was als österreichisches Verdienst gelten könnte, abzulegen und uns dahin zu stellen, wohin wir gehören, um nicht endlich auch aus unserer wohlberechtigten Stellung auf dem Gebiete deutscher Wissenschaft verdrängt zu werden. Glauben Sie mir, meine verehrten Herren, das Sprüchlein: „Nemo propheta in patria" ist gewiss von einem Oesterreicher erfunden worden, denn unzweifelhaft ist es nur für Oesterreich ein Wahrspruch — in Frankreich, England, im ausserösterreichischen Deutschland — gilt es nicht — und hat nie gegolten....

Sehr interessant ist die Entdeckung einer *Heteropeza*-Art aus Sidney. Bekanntlich ist *Heteropeza* die nächst verwandte Gattung von *Miastor*, aus welcher eine Art *(Miastor metroloas)* durch ihre ganz ungewöhnliche Metamorphose erst jüngst so grosses Aufsehen erregt hat; ein Repräsentant dieser Gattung aus Australien gehört daher jedenfalls zu den interessantesten Acquisitionen.

In der Familie der *Mycetophilidae* (9 Arten, davon 6 neu) veranlasste eine südamerikanische Art die Aufstellung einer neuen Gattung, die ich *Pseudosciara* genannt habe. Sie vermittelt so zu sagen den Uebergang von den Sciarinen zu den Mycetophilinen; ich werde am Schlusse die kurze Beschreibung dieser und der noch zu erwähnenden neuen Gattungen beifügen, um mir, wie man zu sagen pflegt, die Priorität zu sichern.

Die *Simulidae* (2 Arten, darunter eine neue aus Australien) waren nicht zahlreich, dagegen die *Bibionidae* (18, darunter 9 neue) besonders in südamerikanischen Arten reich vertreten. Ich glaube durch die Aufklärungen, welche mir das vorgelegene Materiale boten, berechtiget zu sein, die Gattung *Acanthocnemis* Blanch. für nicht verschieden von *Dilophus* und die Gattung *Spodius* Lw. für identisch mit der älteren Walker'schen Gattung *Hesperinus* halten zu müssen. Die sehr abweichende Gattung *Lobogaster* Phil. mit einer neuen Art aus Chile gehört meines Erachtens zu dieser Familie, muss aber darin eine besondere mit den Scatopsinen, Bibioninen und Hesperinen gleichwerthige Untergruppe bilden.

In der Familie der *Chironomidae* (4 Arten, alle neu) war ich durch eine neue Art aus St. Paul, von welcher Herr v. Frauenfeld ebenfalls die vollständige Metamorphose erforscht hat, zur Aufstellung der neuen Gattung *Telmatogeton* genöthigt, die mit meiner Gattung *Thalassomyia* einige Verwandtschaft zeigt, sich aber von ihr und den übrigen Chironomiden durch die gleiche Anzahl der Fühlerglieder in beiden Geschlechtern und die ungewöhnlich starke Entwicklung des Empodiums auszeichnet.

In der Familie der *Blepharoceridae* (1 neue Art), deren Stellung ich in der Abtheilung der *Nematocera oligoneura* unmittelbar hinter den Chironomiden am naturgemässesten finde — wurde für eine südamerikanische sehr ausgezeichnete Art die neue Gattung *Paltostoma* aufgestellt. Loew erwähnt in seiner Abhandlung über nordamerikanische Dipteren (Smithsonian Publications 1862) einer Gattung *Tanyrhina*, die in dieselbe Familie gehören soll und sich, wie der Name andeutet, ebenfalls durch die Bildung des Rüssels auszeichnen dürfte, wie diess bei *Paltostomma* der Fall ist. Es ist mir aber nicht gelungen, die Publication zu eruiren, wo diese aus Ceylon stammende Gattung beschrieben worden ist, so dass ich vermuthe, sie sei nur in litteris aufgestellt und erst vollständig zu publiciren.

Von *Psychodiden* war eine einzige (neue) Art, von *Culiciden* waren fünf Arten (darunter zwei neue) vorhanden.

Am meisten Neuerungen wurden in der Familie der *Tipulidae* (mit 30 Arten, darunter 20 neu) nothwendig.

Gynoplistia subfasciata Walk. passt nicht in diese Gattung und unterscheidet sich so wesentlich von derselben, dass eine neue Gattungsgruppe aufgestellt werden musste, die ich *Cloniophora* nannte.

Limnobia erythrocephala F. W. und *L. caminaria* W. gehören zur Gattung *Eriocera* Mcq., zwei neue Limnobinen-Arten von St. Paul und eine aus Sidney wurden als *Trimicra*-Arten erkannt; *Limnobia flavithorax* W. ist eine *Teucholabis*-Art und für zwei neue Arten aus Columbien mussten neue Gattungen errichtet werden: *Paratropesa* und *Peripheroptera*. Beide sind in der Bildung des Flügels sehr ausgezeichnet, insbesondere muss ich aber das Geäder von *Paratropesa* hier näher erörtern, weil mit demselben ein sehr wesentlicher Beleg für die Richtigkeit meiner Ansichten über das Flügelgeäder der Dipteren geliefert erscheint.

Es fehlt bei dieser Gattung scheinbar eine der oberen Flügellängsadern, nämlich je nach der Interpretation, entweder die Radial- oder Cubitalader. Es sind aber bei richtiger Würdigung des Flügelgerüstes beide vorhanden u. z. die Radialader ganz deutlich, die Cubitalader durch ihre nähere Verbindung mit der Discoidalzelle etwas versteckt. Sie entspringt nämlich ganz steil aus der Radialader, so dass ihr Basalstück für die kleine Querader gehalten werden könnte, im weiteren Verlaufe

schliesst sie sich ganz der Discoidalader an und hilft mit die obere Grenze der Discoidalzelle bilden; da sich Cubital- und Discoidalader an dieser Stelle berühren und verschmelzen, so fehlt selbstverständlich die kleine Querader; nach dieser Verbindung wird die Cubitalader wieder frei und geht einfach bis zur Flügelspitze. Würde das Geäder nicht in der Weise interpretirt, wie ich es hier versuchte, so kämen bei der Gattung *Paratropesa* folgende Anomalien zu Tage: 1. es wäre die Cubitalader gegabelt, was in der Gruppe der Tipuliden nie vorkommt und 2. aus der Discoidalzelle entsprängen vorne vier einfache Adern, gleichfalls gegen den Typus des Tipulidenflügels und endlich 3. der oberste einfache Zweig entspränge aber aus der Mitte der Discoidalzelle, ein Umstand, der mir von keiner Tipulide bekannt ist. Schliesst man sich meiner Ansicht an, so verläuft alles ganz normal: es ist die Radialader und nicht die Cubitalader gegabelt — also der Character essentialis der Tipuliden vorhanden — die Discoidalzelle sendet vorne nur drei einfache Adern zum Flügelrande und diese entspringen ganz normal aus der Spitze der Discoidalzelle. — Dass die kleine Querader fehlt und Cubital- und Discoidalader sich ein Stück weit unmittelbar berühren, kann kein Bedenken erregen und nicht als eine Anomalie betrachtet werden, da ein ähnliches Verhalten bei anderen Tipuliden z. B. bei der Gattung *Ptilogyna* wahrgenommen worden ist. Vollständige Aufklärung zur richtigen Interpretation gibt aber der Flügel von *Limnobia fasciolaris* W., wie derselbe in den aussereurop. zweiflügligen Insekten von Wiedemann (Thl. I. Tf. 6. b. F. 11) abgebildet ist. Man darf sich bei denselben die Cubital- und Discoidalader ein Stück weit nur verbunden denken, um den ganz vollständigen Flügel von *Paratropesa* vor sich zu haben und es ist die Aehnlichkeit dann eine so grosse, dass ich glaube *Limnobia fasciolaris* W. unbedingt als eine zweite *Paratropesa*-Art betrachten zu müssen.

Aus der Familie der *Rhyphiden* waren zwei (neue) Arten vorhanden.

Ich lasse die Beschreibungen der neuen Gattungen folgen:

Pseudosciara. Fam. der Mycetophiliden.

Kopf rundlich, Netzaugen nierenförmig; Stirne breit, zwei Punktaugen vorhanden; Fühler 2+10gliedrig, die Geisselglieder länger als breit, walzenförmig, zart behaart; Taster eingekrümmt, viergliedrig, an der Basis dick, die beiden Endglieder verlängert und sehr schlank. Rückenschild mässig gewölbt, ohne Quernaht; Schildchen klein. Hinterleib walzenförmig, schlank, kurz- aber dicht behaart; die männlichen Genitalien geschlossen, das Hinterleibsende daher kolbig. Beine ziemlich lang, die Hüften stark verlängert, die Schienen mit grossen Endspornen. Flügel mikroskopisch behaart; Discoidalader deutlich behaart; Mediastinalader rudimentär; Subcostalader weit jenseits der Flügelmitte in den Vorderrand mündend; Cubitalader steil an ihrer Basis, die kleine

Querader in derselben Richtung mit der Cubitalader verlaufend, viel länger als das Basalstück der Cubitalader; Discoidalader jenseits der Mündung der Subcostalader sich gabelnd, der Stiel viel länger als die Gabel, die Zinken der letzteren entfernt, die obere aufgesetzt; Posticalader vor der Flügelmitte sich gabelnd, die Gabel an der Basis schmal, dann plötzlich sich erweiternd.

Typ. Art: *Pseudosciara hirtella* n. sp. aus Columbien.

Telmatogeton. Fam. der Chironomiden.

Kopf tiefstehend, klein; Rückenschild hochgewölbt, stark, hinter dem Kopfe steil ansteigend. Hinterleib kurz und schmal; Flügel lang und fast gleichbreit, den Hinterleib weit überragend. Beine stark verlängert. Augen seitlich, ovalrund, in beiden Geschlechtern durch die breite Stirne getrennt; Ocellen fehlend; Taster viergliedrig, das Basalglied klein, die folgenden Glieder fast gleichlang, dicht behaart. Fühler in beiden Geschlechtern siebengliedrig und gleichgebildet, kaum so lang als der Kopf, vorne sehr spitzig auslaufend, das Basalglied sehr gross und dick, das nächste napfförmig, die folgenden vier Glieder knapp aneinanderliegend, scheibenförmig, das Endglied verlängert, vorne schmal mit stumpfer Spitze, die beiden Basalglieder behaart, die Geisselglieder kahl. Hinterrücken stark entwickelt: Schildchen klein. Hinterleib siebenringlig; Genitalien des Männchens zweiklappig, die Klappen neben einander liegend, weder klaffend noch zangenartig; Legeröhre des Weibchens hinten spitz, die obere Scheide länger als die untere. Beine lang und schlank, Schienen mit zwei kurzen Enddörnchen, der Metatarsus lang, das nächste Tarsenglied um die Hälfte kürzer, das dritte um mehr als die Hälfte kürzer als das vorhergehende, die beiden folgenden halb so lang als das dritte, die Klauen hornig, deutlich entwickelt, vorne zweispitzig, die Haftläppchen klein aber deutlich, das Empodium sehr gross, vorne bewimpert. Flügel mit steil vorspringenden Lappen dann gleichbreit, das Geäder ungefähr wie bei der Gattung *Chironomus*. Schwinger lang mit breitem Knopfe.

Typ. Art: *Telmatogeton St. Pauli*, eine neue Art aus St. Paul.

Paltostoma. Fam. der Blephariceriden.

Kopf rundlich, tief stehend. Stirne breit; Punktaugen deutlich. Fühler mässig lang, dreizehngliedrig, die einzelnen Glieder nahe an einander geschoben, fast kahl, etwas länger als breit, alle fast von gleicher Länge, nur das Endglied mehr oval und schmäler als die übrigen; Taster . . . . Rüssel hornig weit vorragend und an der Unterbrust zurückgeschlagen, über die Hinterleibsbasis reichend. Rückenschild hoch gewölbt, vorne steil und schief nach aussen ansteigend, stark; das Schildchen schmal, der Hinterrücken stark entwickelt. Hinterleib verhältnissmässig kurz und schmal, die Genitalien des Männchens vorstehend, oben mit einem kurzen, griffelartigen Basaltheil, unter welchem die Haltklappen

zangenartig vorragen. Beine sehr lang und schlank, die hintersten Schenkel am längsten, Metatarsen verlängert, das nächste Tarsenglied um zwei Drittel kürzer, drittes und viertes wieder kürzer als das zweite und unter sich gleichlang, fünftes so lang als die beiden vorhergehenden zusammen, an der Basis unten ausgeschnitten und daselbst fein gedörnelt, an der Spitze wieder erweitert und ebenfalls mit kurzen Dörnchen besetzt; das Klauenglied schlank, die Klauen gross, die Haftläppchen rudimentär. Flügel gross und besonders breit, ganz kahl; Subcostalader nahe am Vorderrande gebogen und am letzten Sechstel in denselben mündend; Cubitalader weit vor der Flügelmitte entspringend, vorne gegabelt, die obere Zinke unmittelbar hinter der Subcostalader, die untere etwas vor der Flügelspitze in den Flügelrand mündend, die Randader bis zur Mündung dieser Zinke verdickt; die kleine Querader etwas länger als das Basalstück der Cubitalader; Discoidalader einfach und so wie die gleichfalls einfache Postical- und Analader vorne stark abwärts gebogen; Axillarader ziemlich lang; die Flügelfläche mit einem feinen Adernetze bedeckt wie bei der Gattung *Blepharicera*.

Typ. Art: *Paltostoma superbiens*, eine neue Art aus Columbien.

Cloniophora. Fam. der *Tipulidae*. Abth. der Limnophilinen.

Kopf rundlich, Augen etwas vorgequollen, das Untergesicht in eine kurze Schnauze verlängert, diese vorne stumpf mit borstenartigen Härchen besetzt. Taster viergliedrig, das zweite Glied kurz schaufelförmig, drittes und viertes fast gleich lang und gleich schlank; Fühler 18gliedrig, erstes Glied cylindrisch, zweites kurz napfförmig, 3—13 auf der Innenseite mit je einem Seitenfortsatze, der am 3. und 13. sehr kurz ist, die Endglieder schmal und gestreckt, zart beborstet. Rückenschild stark, Hinterleib mehr als dreimal so lang als der Rückenschild, etwas platt gedrückt, die hornige Legeröhre weit vorstehend, fast so lang als der halbe Hinterleib, an der Basis dick, dann allmälig verschmälert, von der Mitte an in zwei feine, etwas aufgebogene Klappen auslaufend, das untere Stück nur bis zur Mitte des oberen reichend. Beine ziemlich stark, die Schienen mit Endspornen, das Empodium stark entwickelt. Flügel lang und verhältnissmässig schmäler als bei der Gattung *Gynoplistia*; die Mediastinalader lang, nahe an der Spitze durch eine Querader mit der Subcostalader verbunden, das Geäder sonst wie bei der Gattung *Gynoplistia*, nur sind die Endzweige aller Adern länger und gerader; Schwinger lang mit breitem Knopfe.

Typ. Art: *Cloniophora subfasciata* Wlk. aus Australien.

Paratropesa. Fam. der Tipuliden. Abth. der Limnophilinen.

Kopf von oben besehen fast dreieckig, der Hinterkopf stark entwickelt, die runden etwas vorgequollenen Augen ganz vorne liegend; Stirne breit und flach; Ocellen fehlend; Untergesicht in eine ganz kurze Schnauze ausgezogen; Taster viergliedrig, die beiden Endglieder fast von

gleicher Länge: Fühler 15gliedrig, erstes Glied lang, cylindrisch, zweites ziemlich kurz, vorne abgestutzt, die Geisselglieder länglich rund, gegen das Ende zu an Grösse allmälig abnehmend, zart behaart, das Endglied an der Basis schmal, nicht kürzer als das vorletzte. Rückenschild hoch gewölbt, vorne steil ansteigend, das Halsstück rechtwinklig angesetzt, vorne stark verschmälert, so dass der Kopf fast stielartig aufsitzt. Hinterleib siebenringlig, etwa doppelt so lang als der Rückenschild, schmal und schlank; die Genitalien des Männchens vorstehend, die Haltklappen ziemlich stark, vorne etwas nach einwärts gebogen, hornartig, an der Basis ein kurzes, stumpfes Mittelstück. Beine schlank. Hinterschenkel länger als der Hinterleib, alle Metatarsen lang und auffallend spindelartig verdickt und dicht kurzbehaart; Klauen deutlich, das Empodium stark entwickelt, die Haftläppchen rudimentär. Flügel breit, der Flügellappen steil vortretend; Mediastinalader knapp an der Subcostalader verlaufend, letztere allmälig dem Flügelrande sich nähernd und mit demselben ohne Beugung sich vereinigend; Radialader vor der Flügelmitte entspringend, an der Basis in einen weiten Bogen, fast rechtwinklig nach abwärts gebogen, im weiteren Verlaufe sich wieder nach aufwärts neigend und nahe vor ihrer Mündung sich gabelnd; die obere Gabelzinke kurz und dem ganz geraden Hauptaste vollständig aufgesetzt. Ausserdem ist die Radialader durch eine lange und steile Querader gerade in der Gegend des Randmales mit der Subcostalader verbunden; in gleicher Richtung mit dieser Querader entspringt aus der Radialader eine steile Ader, welche als die kleine Querader betrachtet werden könnte, die aber nichts anderes ist als das Basalstück der Cubitalader, die in ihrem weiteren Verlaufe eine Strecke mit der Discoidalader völlig zusammenfliesst und die obere Grenze der Discoidalzelle bildet, aus der sie weiterhin als einfache Ader bis zum Flügelrande sich fortsetzt; die kleine Querader fehlt daher ganz; die Discoidalader entspringt nahe an der Flügelbasis und umrahmt vorne eine vollständige Discoidalzelle, aus welcher drei Adern zum Flügelrande ausstrahlen; Postical-, Anal- und Axillarader ganz normal, erstere fast ganz gerade. Schwinger gross mit breitem Knopfe.

Typ. Art: *Paratropesa singularis*, eine neue südamerikanische Art.

Peripheriptera. Fam. der Tipuliden. Abtheil. der Limnobinen.

Kopf tiefstehend, kurz gestielt, von oben besehen fast dreieckig; Hinterkopf stark entwickelt; Augen rund, gross, durch die breite Stirne getrennt; Ocellen fehlen; Taster viergliedrig, das Endglied kürzer als das vorhergehende; Fühler kurz, 14gliedrig, erstes Glied cylindrisch, zweites ziemlich dick und kurz, die Geisselglieder rundlich, knapp aneinander liegend, allmälig an Grösse abnehmend, das Endglied knospenartig, alle mit zarten Börstchen an der Basis. Rückenschild hoch gewölbt, die Quernaht tief; Schildchen schmal, Hinterrücken stark entwickelt. Hinterleib verhältnissmässig kurz, siebenringlig; Genitalien des Männchens

zangenartig, die starken Klappen innen ausgenagt, vorne spitzig; Legeröhre des ♀ hornartig, fast so lang als die drei letzten Ringe zusammen. Beine sehr lang und schlank, die Schienen ungespornt, die Klauen unten gezähnt, die Pulvillen rudimentär. Flügel im Umrisse keulenförmig, Flügellappen fast ganz fehlend; Mediastinalader lang, auf der Flügelmitte durch eine Querader mit der Subcostalader verbunden; Subcostalader vorne bis zur Radialader abgebogen, durch eine Querader mit dem Flügelvorderrande verbunden; Radialader weit jenseits der Flügelmitte entspringend, einfach; die Cubitalader an der Basis stark gebogen, dann aufwärts geschwungen, einfach; Discoidalader ungewöhnlich weit von der Flügelbasis entfernt, aus der Posticalader abzweigend, vorne eine vollständige Discoidalzelle umrahmend, aus der drei einfache Adern zum Flügelrande ausstrahlen; der Hauptast der Discoidalader verläuft ganz gerade, seine Nebenzweige liegen alle ober demselben. Postical-, Anal- und Axillarader ziemlich gerade; Schwinger gross mit dickem Knopfe.

Typ. Art: *Peripheriptera nitens*, eine neue Art aus Südamerika.

Beitrag zur Laubmoosflora der Umgebung von Namiest bei Brünn.

Von

C. Roemer.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. November 1866.

Im Begriffe Namiest zu verlassen, theile ich hiemit die von mir daselbst beobachteten Moose mit, in der Hoffnung, ein Bryologe werde diese an Moosen so reiche Gegend einer genauen Durchforschung unterwerfen.

Der Bezirk von Namiest, welcher Ort 6 Meilen westlich von Brünn und eben so viel östlich von Iglau gelegen, zählt 38 Ortschaften, wovon ich kaum 6 oder 7, Moose sammelnd, besuchte; es ist also vorauszusetzen, dass noch sehr viele Arten im Bezirke vorkommen, besonders da ich die grossen Waldstrecken bei Heinrichslust und Bittesch nicht betrat.

Bei denjenigen Moosen, welche ich nur in sterilem Zustande fand, ist selbes bemerkt; die Bestimmung sämmtlicher hatte Herr J. Juratzka die Güte zu besorgen, welchem Freunde ich hierfür noch meinen verbindlichsten Dank abstatte.

Phascaceae.

Physcomitrella patens Schpr. Teichschlamm. Namiest.
Sphaerangium muticum Schpr. Bebauter Boden. Gemein.
Phascum cuspidatum Schreb. Sehr gemein.

Bruchiaceae.

Pleuridium nitidum Br. et Schpr. Ausgetrocknete Gräben um Namiest.

P. alternifolium Br. et Schpr. Lehmige Abhänge. Gemein.

Weisiaceae.

Systegium crispum Schpr. Grasige Orte. Namiest.

Gymnostomum microstomum Hedw. Gemein.

G. rupestre Schwaegr. Feuchte Gneisfelsen. Namiest.

Weisia viridula Brid. Gemein.

W. fugax Hedw. Spalten der Gneisfelsen. Namiest, Zniatka.

Cynodontium polycarpum Schpr. Gemein.

Dichodontium pellucidum Schpr. An Felsen in den Waldbächen.

Dicranella Schreberi Schpr. Feuchte lehmige Orte um Zniatka. Sehr häufig.

D. varia Schpr. Gemein.

D. rufescens Schpr. Auf der Erde. Zniatka, Heinrichsdorf.

D. subulata Schpr. Flussufer. Zniatka.

D. heteromalla Schpr. Gemein.

Dicranum montanum Hedw. Steril sehr häufig in allen Waldungen.

D. fulvum Hook. Steril sehr häufig in den Bergwäldern längs der Oslowa von Czikow bis Sennohrad, einmal fructificirend bei der Teufelsbrücke; sowohl auf Gneis als Hornblende.

D. longifolium Hedw. Sehr häufig und reichlich fructificirend.

D. Mühlenbeckii Br. et Sch. Steril in lichten Nadelwäldern bei Namiest.

D. thraustum Schpr. Steril sowohl auf Baumstämmen als auf Gneisblöcken.

D. scoparium Hedw. Gemein.

D. palustre Lapyl. Steril. Gemein auf feuchten Wiesen.

D. undulatum Br. eur. Sehr gemein.

Leucobryaceae.

Leucobryum glaucum Schp. Steril häufig in Waldungen.

Fissidentaceae.

Fissidens bryoides Hedw. Gemein.

F. incurvus Schpr. Nicht selten.

F. taxifolius Hedw. Gemein.

F. adiantoides Hdw. In Sümpfen nicht selten.

F. decipiens de Not. In Spalten der Serpentinfelsen bei Mohelno.

Pottieae.

Pottia cavifolia Ehrh. Gemein.

β. incana. Auf Mauern.

Pottia truncata Br. et Schpr. Gemein.

var. *β. major.* Gemein.

Anacalypta lanceolata Roehl. Gemein.

Didymodon rubellus Br. et Schpr. Gemein.

Ceratodonteae.

Ceratodon purpureus Schpr. Gemein.

Trichodon cylindricus Schpr. Auf nackter Erde beim Grossfelder Felsen, Gemeinde Zniatka.

Trichostomeae.

Leptotrichum tortile Hampe. Gemein.

β. pusillum. Thonboden bei Putzow.

L. glaucescens Hampe. Felsenabhänge, nicht selten.

Trichostomum rigidulum Sm. An einem feuchtliegenden Granitblock im Thiergarten bei Namiest, Kralitz.

Barbula rigida Schultz. Feuchte Felswände bei Namiest, Strassenmauern bei Kralitz.

B. unguiculata Hedw. Gemein.

B. fallax Hedw. Gemein.

B. vinealis Brid. Steril nicht selten.

B. convoluta Hedw. Nackte Erde bei Namiest.

B. tortuosa Web. et M. An feuchten Felsen nicht selten.

B. muralis Hedw. Gemein.

var. *aestiva.* An feuchten Felsen, Namiest.

B. subulata Brid. Gemein.

B. papillosa C. M. An Linden bei Namiest.

B. pulvinata Jur. An Ahorn, Pappeln häufig, steril.

B. ruralis Hedw. Gemein.

Grimmiacae.

Grimmia conferta Funk. An Hornblendefelsen, Nalauczan, Witzenitzer Graben bei Namiest.

G. apocarpa Hedw. Gemein.

G. pulvinata Sm. Gemein.

G. Schultzii Brid. Ein Rasen im Witzenitzer Graben.

G. Mühlenbeckii Schpr. Einzeln mit *G. ovata* im Witzenitzer Graben, häufiger auf Gneisfelsen bei Nalauczan, sehr häufig auf Hornblendeblöcken im Saugarten, Gemeinde Břesnik; fructificirt im April.

G. trichophylla Grev. Auf Hornblendefelsen im Witzenitzer Graben.

G. Hartmanii Schpr. Sehr häufig, steril.

G. ovata Web. et M. Gemein.

Grimmia leucophaea Grev. Sehr gemein.
G. commutata Hueben. Gemein.
Racomitrium aciculare Brid. Feuchte Gneisfelsen, Zniatka.
R. heterostichum Brid. Auf Granulitfelsen bei Namiest.
R. canescens Brid. Gemein.
Hedwigia ciliata Hedw. Gemein.

Ptychomitrieae.

Coscinodon pulvinatus Spreng. Hornblendefelsen bei Witzenitz, Nalauczan.

Zygodonteae.

Amphoridium Mougeotii Schpr. Steril sehr häufig.

Orthotricheae.

Ulota Ludwigii Brid. An Tannen, Zniatka.
U. Hutchinsiae Schpr. Auf Gneisfelsen, Hornblendeblöcken im Saugarten, Gemeinde Břesnik; Heinrichslust, Gemeinde Sedletz.
U. Bruchii Brid. Auf Birken, Teufelsbrücke bei Zniatka.
U. crispula Bruch. Gemein.
Orthotrichum Sturmii Hopp. Häufig an Gneisfelsen bei Namiest, Nalauczan.
O. anomalum Hedw. Gemein.
O. obtusifolium Schrad. Namiest.
O. pumilum Schpr. Gemein.
O. fallax Schpr. Gemein.
O. affine Schrad. Gemein.
O. fastigiatum Brid. Nicht selten.
O. patens Bruch. Zniatka.
O. speciosum Nees. Gemein.
O. rupestre Schl. Gemein.
O. stramineum Hornsch. Namiest, Sedletz.
O. diaphanum Schrad. Gemein.
O. leiocarpum Br. et Schpr. Namiest.

Tetraphideae.

Tetraphis pellucida Hedw. Häufig auf faulenden Baumstrünken.

Encalypteae.

Encalypta vulgaris Hedw. Gemein.
E. ciliata Hedw. Gemein.
E. streptocarpa Hedw. Auf Serpentinfelsen, Mauern, Glimmerschie-

fern; fructificirend nur auf Serpentinfelsen 1862 von Herrn Fr. Bartsch gefunden.

Physcomitreae.

Pyramidula tetragona Br. Auf einem lehmigen Acker bei Kralitz.

Physcomitrium sphaericum Brid. Teichschlamm bei Namiest.

Ph. pyriforme Brid. Gemein.

Entosthodon fasciculare Schpr. Gemein.

Funaria hygrometrica Hedw. Gemein.

Bryeae.

Leptobryum pyriforme Schimp. Nicht selten.

Webera elongata Schwaegr. Gneisfelsen, Gemeinde Zniatka.

W. nutans Hedw. Gemein.

W. cruda Schpr. Gemein.

W. carnea Schpr. Namiest, bei Kralitz sehr häufig.

W. albicans Schpr. Steril gemein.

Bryum inclinatum Br. et Schpr. Gemein.

B. intermedium Br. et Schpr. Nicht selten an Strassenmauern.

B. cirrhatum Hornsch. Gemein.

B. bimum Schreb. Nicht selten.

B. erythrocarpum Schwaeg. Häufig.

B. atropurpureum Web. et M. Namiest, Kralitz.

B. caespiticium L. Gemein.

B. argenteum L. Gemein.

B. capillare L. Gemein.

B. pseudotriquetrum Schr. Gemein, häufig fructificirend.

B. pallens Sm. Nicht selten.

B. turbinatum Schwaeg. Häufig.

B. macrostomum Jur. mspt. (*Br. Klinggraeffii* Schpr.?). *Br. erythrocarpum* δ. *turfaceum* Schp. Syn. Bachufer bei Kralitz, Ufer der Iglawa bei Mohelno.

B. roseum Schreb. Steril, Witzenitz, Sedletz.

Mnium cuspidatum Hedw. Gemein.

M. affine Schwaegr. Gemein, auf faulenden Baumstämmen bei Zniatka, Heinrichsdorf fructificirend.

β. *elatum*. Im Erlenbruch in der Baba, steril.

M. undulatum Hedw. Häufig und reichlich fructificirend.

M. rostratum Schwaegr. Häufig an Bachufern.

M. hornum L. Am Grossfelder Felsen, Gemeinde Zniatka.

M. spinulosum Br. et Schpr. Heinrichsdorf, Ottratitz.

M. stellare Hedw. Gemein.

M. punctatum L. Gemein.

Aulacomnieae.

Aulacomnium androgynum Schw. Steril an Gneisfelsen bei Namiest, Zniatka.

A. palustre Schw. Gemein.

Bartramieae.

Bartramia ithyphylla Brid. Häufig.

B. pomiformis Hedw. Gemein.

var. *β. crispa*. Nicht selten.

B. Oederi Sm. Hornblendefelsen bei der Teufelsbrücke, Gemeinde Zniatka.

Philonotis marchica Schpr. Steril an einem hölzernen Mühlencanal bei Namiest.

Ph. fontana Brid. Gemein.

Polytricheae.

Atrichum undulatum Pal. d. B. Gemein.

Pogonatum nanum Pal. d. B. Namiest.

P. aloides Pal. d. B. Gemein.

P. urnigerum Schpr. Gemein.

Polytrichum gracile Menz. In Bergwäldern bei Namiest.

P. formosum Hedw. Gemein.

P. piliferum Schreb. Namiest.

P. juniperinum Hedw. Gemein.

Buxbaumiaceae.

Diphyscium foliosum Mohr. Waldwege bei Namiest.

Buxbaumia aphylla Hall. Bergabhänge bei Namiest.

B. indusiata Brid. Faulende Baumstämme, besonders häufig bei Heinrichsdorf.

Fontinaleae.

Fontinalis antipyretica L. In Waldbächen, in einem alten Flussbette der Oslowa bei Nalauczan schwimmend.

Neckereae.

Neckera crispa Hedw. Gemein.

N. complanata Br. et Sch. Steril, ganze Felsen überziehend, auf Bäumen selten.

Homalia trichomanoides Schpr. Gemein.

Leucodonteae.

Leucodon sciuroides Schw. Steril gemein.

Antitrichia curtipendula Brid. Gemein.

Leskeeae.

Leskea polycarpa Ehrh. Gemein.
L. nervosa Myrin. Steril gemein.
Anomodon longifolius Hartm. Steril gemein.
A. attenuatus Hartm. Steril gemein, ein einziges fructificirendes Exemplar bei Zniatka.
A. viticulosus Hartm. Gemein.

Pseudoleskeeae.

Pseudoleskea catenulata Br. et Sch. Sehr selten und steril, Namiest.

Thuidieae.

Heterocladium heteropterum Br. et Sch. Steril an schattigen Gneisfelsen bei Namiest.
Thuidium delicatulum Schpr. Gemein.
Th. abietinum Br. et Schpr. Steril gemein.

Pterogonieae.

Pterigynandrum filiforme Schpr. Gemein.

Cylindrothecieae.

Platygyrium repens Br. et Schpr. Auf Baumstämmen, Felsstücken bei Zniatka, Namiest.
Climacium dendroides Web. et M. Gemein.

Pylaisieae.

Pylaisia polyantha Schpr. Gemein.

Hypneae.

Isothecium myurum Brid. Gemein.
Homalothecium sericeum Br. et Schpr. Gemein.
Camptothecium lutescens Br. et Schpr. Gemein.
C. nitens Schpr. Namiest, Heinrichsdorf steril, Zahradka fructif.
Brachythecium salebrosum Schpr. Gemein.
B. glareosum Br. et Schpr. Gemein.
B. albicans Schpr. Sehr häufig.
B. velutinum Schpr. Gemein.
B. rutabulum Schpr. Gemein.
B. campestre Br. Auf Lehmboden bei Zniatka selten.
B. rivulare B. et Schpr. Gemein.
B. Mildeanum Schpr. Auf Glimmerschiefer bei Namiest, Ottratitz.
B. populum Schpr. Gemein.
B. plumosum Br. et Schpr. Häufig.
Eurynchium myosuroides Schpr. Steril an überhängenden Gneisfelsen nicht selten.
E. strigosum Schpr. Gemein.
β. imbricatum. Waldige Abhänge im Saugarten, Gemeinde Březnik.
E. striatum Schpr. Gemein.
E. velutinoides Br. et Schpr. An Felsen im Flussthale nicht selten, aber selten fructificirend.
E. crassinervium Schpr. Steril an Gneisfelsen, Namiest.
E. piliferum Br. et Schpr. Häufig und regelmässig jedes Jahr fructificirend.
E. praelongum Br. et Sch. Gemein.

E. Schleicheri (Brid.) Jur. (*E. praelong. ε. abbreviatum* Br. et Sch.) Sehr häufig.

Rhynchostegium depressum Schpr. Felsige Bachufer, Namiest.

Rh. murale Schpr. Gemein.

Rh. rusciforme Schpr. Gemein.

Thamnium Alopecurum Schpr. Steril häufig.

Plagiothecium silesiacum Schpr. Gemein.

P. Schimperi Jur. et Mde. Zniatka, steril.

P. denticulatum Schpr. Gemein.

P. Roeseanum Schpr. Heinrichslust, Gemeinde Sedletz.

P. sylvaticum Schpr. Gemein.

Amblystegium subtile Schpr. Häufig.

A. serpens Schpr. Gemein.

A. radicale Schpr. Baumstämme bei Sedletz.

A. irriguum Wils. Gemein.

A. Kochii Schpr. Ueberrieselte Triften, Sumpfufer bei Namiest.

A. Juratzkanum Schpr. An nassen Brettern und Steinen im Graben am unteren Thiergartenteiche bei Namiest.

A. riparium Schpr. Gemein.

η. longifolium. In einem Sumpfe bei Kralitz.

Hypnum Sommerfeltii Myr. Gemein.

H. chrysophyllum Brid. Gemein, auf Lehmboden häufig fructificirend.

H. aduncum Hedw. Auf feuchten Wiesen, in Tümpeln, Gräben; selten mit Früchten.

H. vernicosum Lindb. Sumpfwiesen bei Zahradka, Heinrichsdorf, steril.

H. exannulatum Gümbel. Sumpfwiesen bei Heinrichsdorf.

H. uncinatum Hedw. Gemein.

H. filicinum L. Gemein.

H. rugosum Ehrh. Gemein, steril.

H. incurvatum Schrd. Gemein.

H. reptile Michx. Auf Birken sehr häufig.

H. cupressiforme L. Gemein.

H. arcuatum Lndbg. Häufig; mit reichlichen Früchten an feuchten grasigen Orten in der Jedla.

H. molluscum Hedw. An Gneisfelsen bei Sedletz.

H. Crista castrensis L. Heinrichsdorf, Namiest, Sedletz, Břesnik.

H. palustre L. Gemein.

H. cordifolium Hedw. Häufig.

H. giganteum Schpr. Heinrichsdorf, Okaretz.

H. cuspidatum L. Gemein.

H. Schreberi Willd. Gemein.

H. purum L. Steril nicht selten.

H. stramineum Dicks. Heinrichsdorf, steril.

Hylocomium splendens Schpr. Gemein.

H. squarrosum Schpr. Häufig, bei Heinrichsdorf fructificirend.

H. triquetrum Schpr. Gemein.

Sphagna.

Sphagnum fimbriatum Wils. Jeneschau.

Sph. squarrosum Pers. Fructificirend bei Heinrichsdorf, steril bei Zniatka.

Sph. subsecundum Nees. Steril, Jeneschau, Heinrichsdorf.

Namiest im October 1866.

Zoologische Notizen.

Erste Serie.

Von

Dr. Franz Löw.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. November 1866.

Ich habe unter obigem Titel eine Reihe von Beobachtungen zusammengestellt, welche ich im Laufe mehrerer Jahre über verschiedene Thiere anzustellen Gelegenheit hatte und welche mir an und für sich zu unbedeutend erschienen, um einzeln veröffentlicht zu werden. Ich lasse sie hier in der systematischen Ordnung der zoologischen Objecte, auf welche sie sich beziehen, aufeinanderfolgen.

Mollusca.

Paludina (Hydrobia) balthica Nilss. — Diese Paludinenart, von welcher Herr Ritter von Frauenfeld in seinem „Verzeichniss der Namen der fossilen und lebenden Arten der Gattung *Paludina* Lam." (s. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Bd. XIV. p. 577) angibt, dass sie ihm noch nicht fossil vorgekommen sei, habe ich am 7. December 1862 in der zweiten Ziegelgrube von Nussdorf in den Cerithiensandschichten, welche daselbst dem brakischen Tegel eingelagert sind, zugleich mit *Paludina ventrosa* Montague und einer aus tertiären Schichten noch nicht bekannten *Pupa* gefunden (s. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. 14. Bd. Sitzgb. p. 103).

Entozoa.

Mermis. — Ich habe aus folgenden vier Insekten oder deren Larven Fadenwürmer der Gattung *Mermis* erhalten: Aus einer Raupe

von *Liparis dispar* Lin. zwei Exemplare, aus einer Raupe von *Gastrobacha castrensis* Lin. ein sechs Zoll langes Individuum, aus der Larve einer *Libellula*-Art und aus einem Käfer (*Carabus auratus* Lin.) je ein Exemplar.

Merkwürdig ist, dass die Filarien sowohl in pflanzenfressenden als auch in fleischfressenden Insekten schmarotzen, dass sie sowohl in Larven als auch in vollkommenen Insekten anzutreffen sind und dass sie nicht nur in am Boden kriechende, sondern auch im Wasser lebende und selbst auf hohen Bäumen wohnende Kerfe gelangen.

Arachnoidea.

Chelifer Wideri Koch. — In der Stettiner Entomol. Zeitg. Jahrg. 1859 p. 202 gab Hagen unter dem Titel „*Chelifer* als Schmarotzer auf Insekten" eine Zusammenstellung aller in der Literatur aufgezeichneten Beobachtungen vom Vorkommen einzelner Chelifer-Arten auf Insekten (namentlich unter den Flügeldecken der Coleopteren und an den Beinen der Dipteren). Diesen kann ich einen selbst beobachteten Fall vom Vorkommen des *Chelifer Wideri* Koch an den Beinen einer *Ulidia erythrophthalma* Fall. hinzufügen. Ich bemerkte nämlich im September 1861 an meinem Fenster die erwähnte Fliege, an deren beiden Hinterschenkeln in ganz symmetrischer Weise je ein *Chelifer* sass, so dass es den Anschein hatte, als ob die Fliege sehr verdickte Hinterschenkel besitze. Beide Exemplare waren gleich gross und sassen, jeder nur mit einer Scheere am Hinterschenkel der Fliege sich festhaltend, ganz ruhig, selbst wenn diese die lebhaftesten Bewegungen machte. Leicht mit Schwefeläther narkotisirt, liess einer der beiden Skorpione das Bein der Fliege los, um es aber beim Erwachen aus der Narkose gleich wieder zu ergreifen, was derselbe auch bei Wiederholung des Experimentes that, während der andere die Fliege erst verliess, nachdem diese an der Nadel verendet war. Auch diese Beobachtung lässt es, sowie die von Hagen aufgezählten, unentschieden, ob *Chelifer* auf Insekten schmarotzt oder sich derselben nur als Locomotionsmittel bedient.

Xysticus (Thomisus) viaticus Lin. — Als Erzeuger der unter dem Namen: Herbst- oder Mariengarn, Mädchensommer, fliegender Sommer, Sommerflug, alter Weibersommer (fils de vierge, aetas volitans, Gossamer) etc. bekannten Spinnengewebe, welche vom September an bis zum Auftreten des ersten Frostes erscheinen, führt A. Menge in seiner Abhandlung „über die Lebensweise der Arachniden" (s. Neueste Schriften d. naturf. Ges. in Danzig 1843, IV. Bd. 1. Hft. p. 50), welcher die ganze Erscheinung als herbstliche Wanderung der Spinnen aus ihren Sommerquartieren in ihre Winterquartiere auffasst, die Gattungen *Lycosa*, *Theridium*, *Micryphantes* und *Thomisus* an. Im September 1859 habe ich alles

Mariengarn, das ich im Freien in und um Wien antraf, nach Spinnen durchsucht, dasselbe meist leer gefunden, in einigen Geweben jedoch eine Spinne der Gattung *Xysticus* angetroffen, welche stets dieselbe Art, nämlich *X. viaticus* Lin. (= *cristatus* Walk.) war. Da Menge (l. c.) angibt, dass an der Erzeugung des fliegenden Sommers keine Radspinnen Theil haben, so scheint es auf einem Irrthume zu beruhen, wenn, wie es häufig geschieht, die *Tetragnatha extensa* Walk. als Erzeugerin des Herbstgarns angeführt wird. Uebrigens bestätigt auch Menge die schon von Walkenaer, Léon, Dufour, Andouin u. a. gemachte Beobachtung, dass auch die jungen Radspinnen (*Epeira*, *Diadema*, *Tetragnatha* etc.) so gut, wie die meisten übrigen jungen Spinnen, die Fähigkeit besitzen, Fäden abzuschiessen und mittelst derselben durch die Luft zu fliegen *).

Insecta.

Thysanura.

Achorutus murorum Gerv. — Seit meiner letzten Mittheilung über das Erscheinen dieses Schneeflohes in Kärnthen (s. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. 8. Bd. 1858, pag. 564) hat mir Herr Vicedirektor Fritsch mit gewohnter Bereitwilligkeit alle ihm über dieses Insekt zugekommenen Nachrichten mitgetheilt, welchen ich folgende Daten über die Lebensweise und geographische Verbreitung des *Achorutus murorum* Gerv. (= *Podura similata* Nicol. = *P. muralis* Bourlet) entnehme. Dieses Thier kommt in der ganzen österreichischen Monarchie sowohl auf Bergen als auch in den Ebenen vor, erscheint im Sommer im erwachsenen Zustande, überwintert und kommt wieder zum Vorschein, sobald Thauwetter einzutreten beginnt, was meist Ende Jänner oder in der ersten Hälfte des Februar der Fall ist. Um diese Zeit trifft man diese Fussschwanzthierchen bei einer Temperatur von + 4 bis + 6° R. auf dem Schnee, auf welchem sie munter umherspringen, gegen Abend mit dem Sinken der Temperatur auf 0° gänzlich verschwinden und am nächsten Tage mit steigender Wärme wieder hervortreten **).

Immer erscheinen sie in grosser Anzahl und zwar nie bei trockener Witterung, sondern nur nach einem Regen, im Herbste meist auf der Oberfläche stehender Gewässer, zu Ende des Winters jedoch, wenn zum ersten Male Thauwetter eintritt, kommen sie sowohl im freien Felde als auch in Wäldern plötzlich in so ungeheurer Menge zum Vorschein, dass

---

*) Prach bestätigt in seiner „Monographie der Thomisiden der Gegend von Prag" (Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Bd. XVI. p. 603) sowohl die von mir gemachte Beobachtung als auch das, was Menge über die Radspinnen sagt.

**) In ähnlicher Weise werden *Achorutes armatus* Walk., *Isotoma glacialis* Walk. und *Anurophorus ambulans* Degeer auf dem Schnee angetroffen.

sie oft auf viele hundert Schritte weite Strecken hin die Oberfläche des Schnees oder des Schneewassers so dicht bedecken, dass diese Flächen wie mit Kohlenstaub bestreut erscheinen und diese Thierchen stellenweise eine $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$''' dicke Schicht bilden. Im Mai findet man die jungen Individuen dieser Art von einem Drittel der Länge der erwachsenen ebenfalls zu vielen Tausenden so dicht beisammen, dass sie oft 3—4''' hoch übereinander liegen. Um diese Zeit sind sie etwa $\frac{1}{3}$''' lang, 2$\frac{1}{2}$mal so lang als breit, von derselben Farbe wie die Erwachsenen, aber stärker behaart als diese und können schon zollhoch springen.

Rhynchota.

Porphyrophora radicum graminum Baerensp. — Als ich mich im Mai 1862 durch einige Tage in Görz aufhielt, theilte mir Prof. Dr. Leutgeb mit, dass auf den Weizenfeldern von Monastero bei Aquileja eine Schildlaus, welche er als die *Porphyrophora radicum graminum* Baerensp. *) determinirte, als getreideschädliches Insekt auftrete, indem sie in grosser Zahl vorkomme und an den feinsten Wurzelfasern des Weizens lebe, wodurch die eben aufsprossenden Halme gelb würden und verdorrten oder im Wachsthume zurückblieben. Die mir von Prof. Leutgeb in Weingeist übergebenen Exemplare dieser Schildlaus habe ich unserer Gesellschaft für ihre Insektensammlung übergeben. Dieses Insekt darf nicht mit der ebenfalls getreideschädlichen *Aphis cerealis* Kltnbch. (= *Aphis hordei* Kyber) verwechselt werden, die auf den Halmen des Weizens und der Gerste lebt (s. Kollar: Zur Naturgeschichte der *Aphis cerealis*. Verh. d. zool.-bot. Ver. VII. Bd. 1857. Sitzgb. pag. 155).

Corisa Falleni Fieber. — Diese Wasserwanzen habe ich schon zu wiederholten Malen in Sommernächten in den Gärten Wien's in grosser Menge auf hellerleuchtete Tische einfallen gesehen. Demnach müssen diese Insekten die von ihnen bewohnten Teiche und Sümpfe zur Nachtzeit in grossen Schwärmen verlassen, wahrscheinlich um andere Gewässer aufzusuchen, auf welchem Zuge sie dann durch helle oder glänzende Gegenstände irregeführt, sich auf dieselben herablassen, in ähnlicher Weise, wie auch andere Wasserinsekten z. B. Wasserkäfer, durch den Glanz von Metalldächern oder Glashausfenstern getäuscht, auf diese Objecte niederfliegen.

Plinthisus nemoralis Fabr. — Anfangs September 1859 sammelte ich am Grünberge bei Meidling die bereits abgefallenen an den Blattstielen von *Populus pyramidalis* Rozier vorkommenden Gallen von *Chermes bursarius* Lin., aus welchen nach drei bis vier Wochen einige

---

*) Baerensprung beschrieb dieses Thier in der Zeitg. f. Zoologie, Zootomie und Paläontologie. I. Bd. 1848 pag. 165 und 173 als neue Art. Es wurde bei Berlin und bei Prag an den Wurzeln von Gräsern aber nur in weiblichen Individuen angetroffen.

Baumwanzen, der Art *Plinthisus nemoralis* Fab. angehörig, zum Vorschein kamen. Hier mag zugleich erwähnt werden, dass sich in einigen dieser Blattlausgallen auch blassgrüne, etwa 6''' lange Larven von Dipteren (?) vorfanden, welche ich jedoch nicht zur Entwicklung bringen konnte (vergl. die weiter unten folgende Notiz über *Leucopis griseola* Fall.).

Neuroptera.

Palingenia horaria Lin. — Herr Prof. Ludwig Jeitteles hatte die Güte, mir mitzutheilen, dass er am 23. und 24. August 1862 die *Palingenia horaria* Lin. (= *P. virgo* Oliv.), welche bei Bruck an der Leitha im August massenhaft vorkommt (s. Brauer u. Löw, *Neuroptera austriaca*, Wien 1857, pag. 25), bei Olmütz an der March in grosser Menge angetroffen habe. Da an diesem Flusse Mährens auch die *Palingenia longicauda* Swam. lebt (s. meine Abhandlung „Beiträge zur Kenntniss der Orthopteren," Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. 11. Bd. pag. 409), so beherbergt Mähren, respective die March, alle zwei bis jetzt bekannten europäischen Palingenien.

Lestes fusca Vanderl. — Während meines Aufenthaltes in Görz im Mai 1862 erhielt ich von dem dortigen Förster, Herrn Micklitz, ein Exemplar einer *Lestes fusca* Vanderl., welches derselbe im Jänner 1856 am Ufer eines Baches bei Tolmein in Illyrien unter einem Steine sitzend gefunden hatte. Schon aus dem Umstande, dass diese Agrionide, abweichend von ihren übrigen Verwandten, gleich in den ersten warmen Tagen des Frühlings erscheint, war die Ueberwinterung von *Lestes fusca* zu vermuthen. Diese Vermuthung wird durch die eben erwähnte directe Beobachtung zur Gewissheit, und auch die in der Umgebung Wien's gewonnenen zoophänologischen Daten, deren Einsicht mir Herr Vicedirector Fritsch freundlichst gestattete, liefern eine weitere Bestätigung für die Ueberwinterung des erwähnten Insektes. Nach diesen erscheint nämlich *Lestes fusca* Ende August und verschwindet Ende October (d. i. mit dem Eintritt der Fröste), kommt aber Mitte März wieder zum Vorschein, um Anfangs April gänzlich zu verschwinden. Dieses zweite Erscheinen im März (respective erste im Jahre) rührt offenbar nur von den überwinterten Exemplaren her, wie diess auch bei *Vanessa Polychlorus*, *Gonopteryx Rhamni* und andern überwinternden Insekten der Fall ist.

Neuropteren-Verzeichniss.

Auf meinem im Mai 1862 nach Graz, Laibach, Triest und Görz unternommenen Ausfluge sammelte ich folgende Neuropteren:

Libellula depressa Lin. Bei Görz.
Gomphus vulgatissimus Lin. Bei Görz.
Platycnemis pennipes Pallas. Bei Görz.

Baetis purpurascens Pictet. Im Laibacher Moor.

B. semitincta Pictet. Im Laibacher Moor.

Nemura cinerea Oliv. Im Laibacher Moor.

Panorpa montana Brauer. Bei Görz u. Triest.

Hydropsyche maxima Brauer. Bei Görz.

Naïs aterrima Brauer. Bei Görz u. Triest.

Phryganea minor Curtis. Im Laibacher Moor.

Neuronia ruficrus Scop. Bei Graz an der Mur.

Anabolia hieroglyphica Stephens. In der Höhle des Grossgallenberges bei Laibach, an deren Wänden zahlreiche Pärchen dieser Art, und zwar alle in Copula angetroffen wurden.

A. testacea Pictet. An demselben Orte und in derselben Weise, wie die vorhergehende Art, aber in weit geringerer Zahl als diese und unter den Pärchen derselben zerstreut vorkommend.

Limnophilus griseus Lin. Bei Görz.

L. flavicornis Fab. Im Laibacher Moor.

L. vitratus Degeer. Im Laibacher Moor.

Alle diese hier aufgezählten Neuropteren habe ich unserer Gesellschaft für ihre Insektensammlung übergeben.

Diptera.

Tachinariae. — Aus einer Puppe von *Sphinx ligustri* Lin. erhielt ich ein Exemplar von *Nemoraea quadripustulata* Fab. — Im September 1856 fand ich im Prater bei Wien auf den Blättern von *Alnus incana* DC. die Larven einer Blattwespe (*Croesus laticrus* Villars), welche sich in der Gefangenschaft alle verpuppten. Mit wenigen Ausnahmen kamen aus diesen Puppen je ein parasitisches *Dipteron* (*Phorocera unicolor* Fall.) zum Vorschein. — Aus zwei Puppen von *Saturnia pyri* S. V. erhielt ich mehrere Exemplare von *Masicera sylvatica* Fall. Ich bekam nämlich am 14. April 1859 zwei Puppen vom grossen Nachtpfauenauge, aus deren einer drei Tage vorher sechs Fliegenlarven ausgekrochen waren, die sich alsbald verpuppt hatten, während die andere in einer dicklichen, braunen, die ganze Puppe erfüllenden Flüssigkeit noch vier solcher Larven enthielt, welche ebenfalls innerhalb fünf Tage die Puppe verlassen und sich gleich auf der Erde liegend verpuppt hatten. In dem Zeitraume vom 9. bis 23. Mai kamen aus diesen Puppen die vollkommenen Fliegen zum Vorschein.

Trypetinae. — Die im Folgenden aufgezählten fünf Arten von Trypetinen habe ich aus den Köpfchen von Compositen gezogen, welche in Schiner's „Verzeichniss der Pflanzen, auf denen Trypetenlarven gefunden worden sind" (Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Bd. VIII. pag. 687) bei diesen Arten nicht aufgeführt sind:

Trypeta colon Meig. von *Centaurea paniculata* Lin.

Urophora congrua Löw von *Lappa communis* Coss. et Germ. (Schneeberg).

U. solstitialis Lin. von *Centaurea paniculata* Lin.

Tephritis eluta Meig. von *Cirsium lanceolatum* Scop. (Prater).

T. leontodontis Deg. von *Crepis biennis* Lin.

Leucopis griseola Fall. — Im fürstlich Liechtenstein'schen Garten am Alsergrund in Wien fand ich in den auf *Ulmus campestris* Lin. vorkommenden Blattgallen von *Chermes ulmi* Deg. kleine, graugelbliche Tonnenpuppen, aus welchen sich *Leucopis griseola* Fall. entwickelte.

Eristalis. — Die Larven der *Eristalis*-Arten bedienen sich ihrer langen Athemröhre nicht bloss als Athmungsorgan, sondern auch, ganz nach Art der einen Wickelschwanz besitzenden Wirbelthiere, als Haftorgan, wie an einer mir im vorigen Jahre überbrachten leeren Puppenhülle einer *Eristalis*-Art zu ersehen ist, welche dadurch an einen Pflanzenstengel befestiget ist, dass ihre Athemröhre um denselben wie ein Wickelschwanz herumgeschlungen wurde. Auch dadurch, dass sie ihre Athemröhre in feine Holz- oder Mauerspalten einklemmen, befestigen sich die *Eristalis*-Larven zum Behufe ihrer Verpuppung.

Hippoboscidae. — Ueber das Vorkommen der auf Schwalben parasitisch lebenden Hippobosciden habe ich folgende Daten zu sammeln Gelegenheit gehabt: *Ornithomyia avicularia* Lin., welche nach einer Mittheilung Herrn v. Frauenfeld's auch auf *Chelidon urbica* Boie vorkommen soll, habe ich in grosser Menge in den Nestern der *Hirundo urbica* Lin. gefunden (s. meine Abhandlung „Ueber die Bewohner der Schwalbennester" Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Bd. 11, pag. 393). *Stenopteryx hirundinis* Lin. erhielt ich im Jahre 1863 aus Puppen, welche aus dem Neste einer *Chelidon urbica* Boie stammten, und Herr Pfarrer R. Kaiser in Hausdorf bei St. Jakob ob Gurk in Kärnten übersandte mir im vorigen Jahre zwei Exemplare dieser Fliege ebenfalls aus dem Neste einer *Chelidon urbica* Boie, während ich selbst im Jahre 1859 in einem Neste von *Cypselus apus* Ill. zwei Imagines dieses *Dipteron* fand. Da es Herr v. Frauenfeld für wahrscheinlich hält, dass diese Fliege auch auf *Hirundo rustica* Lin. schmarotze (s. dessen „Ornithologische Notiz" Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Bd. 11, pag. 110), so würde *Stenopteryx hirundinis* Lin. auf drei Schwalbenarten parasitisch leben. *Oxypterum pallidum* Leach habe ich von einem lebenden *Cypselus apus* Ill. erhalten.

Lepidoptera.

Gelechia paucipunctella Zell. — Imagines dieser Tineide erhielt ich im Juni 1856 aus den im April desselben Jahres am Bisamberge bei

Wien gesammelten verdorrten (folglich überwinterten) Köpfchen einer *Inula*-Art.

Paedisca Foeneana Treitschke. — Im April 1856 fand ich im Prater in verdorrten, über Winter stehen gebliebenen Stengeln einer nicht näher bestimmbaren, krautartigen Pflanze und zwar in den unterirdischen Theilen derselben eine schmutzig weisse, fast madenartige Raupe mit gelbem Kopfe, welche sich im Innern des Stengels verpuppte und im darauffolgenden Mai den Schmetterling lieferte, welcher als *Paedisca Foeneana* Treitschke bestimmt wurde. Die Puppe dieses Wicklers sieht im Kleinen der einer *Cossus ligniperda* Fabr. sehr ähnlich und kriecht auch, wie diese letztere, zum Behufe des Ausschlüpfens bis zur Hälfte aus dem Stengel hervor.

Conchylis posterana Zell. (= *ambiguana* Treitschke). — Aus einem der überwinterten Köpfchen von *Cirsium eriophorum* Scop., welche ich im April 1856 am Leithagebirge bei Bruck an der Leitha gesammelt hatte und welche von drei Trypetinen (*Trypeta onotrophes* Löw, *T. acuticornis* Löw und *Urophora eriolepidis* Löw) bewohnt waren, kam im Mai desselben Jahres eine *Conchylis posterana* Zell. zum Vorschein.

Hornig (s. „Ueber die ersten Stände einiger Lepidopteren" Verh. d. zool.-bot. Ver. Bd. 5, pag. 129), welcher diesen Wickler aus den Blütenköpfen von *Carduus acanthoides* Lin. erhielt, gibt an, dass die Larve sich in der Erde verpuppt, was mit meiner Beobachtung nicht übereinstimmt.

Grapholitha gallicolana Heyden. — Im Februar 1860 erhielt ich aus einer in einem Glase aufbewahrten Galle von *Cynips cerricola* Giraud, welche ich auf *Quercus cerris* Lin. in Schönbrunn gesammelt hatte, zwei Exemplare von *Grapholitha gallicolana* Heyden.

Saturnia pyri S. V. — Am 5. September 1859 entwickelte sich ganz abnormer Weise aus einer Puppe von *Saturnia pyri* S. V., welche ich schon über ein Jahr aufbewahrt hatte, der vollkommen gut entwickelte Schmetterling und zwar ein weibliches Individuum.

Treitschke führt in seinem „Hülfsbuch für Schmetterlingssammler" Wien 1834, pag. 14, ebenfalls Beobachtungen über abnorm verlängerte Puppenstadien von *Gastrobacha lanestris*, *Saturnia spini*, *Deilephila Euphorbiae* und *D. Dahlii* an.

Zygaenae. — Ich habe zwei Bastardirungen zwischen Zygänen verschiedener Art zu beobachten Gelegenheit gehabt. Die erste bereits im August 1844 zwischen einem Männchen von *Zygaena carniolica* Scop. (= *Z. onobrychis* S. V.) und einem Weibchen von *Z. ephialtes* Lin., welche ich beide auf einem Köpfchen einer *Centaurea scabiosa* Lin. in copula antraf. Das angespiesste Weibchen legte in der Schachtel eine Menge schön citronengelber Eier, welche mir leider abhanden gekommen sind. Die zweite Bastardirung beobachtete ich zwischen einem Männchen von

Z. filipendulae Lin. und einem Weibchen von *Zyg. ephialtes* var. *trigonellae* Esp., welche ich am 21. Juli 1855 am Laaerberge bei Wien auch auf *Centaurea scabiosa* in copula fand. Dorfmeister hat die Bastarde des zweiten von mir beobachteten Falles, welchen auch Treitschke in seinem „Hülfsbuch für Schmetterlingssammler“ Wien 1834, pag. 20, erwähnt, gezogen und *Z. ephialtes* var. *trigonellae* Esp. erhalten (s. Dorfmeister „Ueber einige in Steiermark vorkommende Zygänen.“ Verh. d. zool.-bot. Ver. Bd. V. pag. 92). Ich setzte das befruchtete Weibchen in eine Schachtel und es legte vom 22. bis 24. Juli eine grosse Anzahl schön citronengelber Eier, aus welchen ausnahmslos vom 30. Juli bis 2. August die Raupen auskrochen. Diese waren von blass schmutziggelber Farbe mit schwarzbraunem Kopfe, oberseits kurz behaart und hatten auf dem Rücken zwei Längsreihen von je eilf dunkelbraunen, unregelmässigen Punkten und an jeder Seite eine Reihe eben solcher kleinerer Punkte. Sie zogen die Blätter der Kronwicke (*Coronilla varia* Lin.) allen übrigen Nahrungspflanzen vor und häuteten sich in dem Zeitraum vom 5. bis 14. August, nachdem sie eine Grösse von $1\frac{1}{4}'''$ erreicht hatten. Nach dieser ersten Häutung zeigten sie, die Grösse ausgenommen, gar keine weitere Veränderung. Mitte August hörten sie auf, Nahrung zu sich zu nehmen, sie sassen fortan ganz ruhig an den Wänden ihres Zwingers und überwinterten in dieser Weise. Leider waren alle über Winter zu Grunde gegangen.

Hymenoptera.

Crabro guttatus Vanderl. — Aus einer in einem Cocon eingeschlossenen Puppe, welche ich im Marke von *Sambucus nigra* Lin. fand, entwickelte sich eine Wespe (*Crabro guttatus* Vanderl.). Der Cocon war $5'''$ lang, $1\frac{1}{2}'''$ breit, hatte eine länglich-eiförmige Gestalt mit etwas breiterem Kopfende, bestand aus einer dünnen, fast glatten, pergamentartigen Hülle von zimmtbrauner Farbe und lag in dem Endstücke einer gangartigen Höhlung im Holundermarke, welche hinter dem Cocon mit Excrementen und Larvenhautresten erfüllt war.

Ichneumonidae. — Ich habe folgende Schlupfwespen aus den daneben angeführten Insekten gezogen.

Bracon urinator Fabr. aus den Puppen der in den Köpfchen von *Scorzonera hispanica* Lin. lebenden *Tephritis pulchra* Löw. (Juli) *).

B. sp.? (eine von der vorigen sehr verschiedene viel kleinere Art) aus demselben Insekte (Juli).

*) Die bei einigen der hier aufgezählten Ichneumoniden angegebene Entwicklungszeit dürfte nur einen relativen Werth haben, da diese Insekten im Zimmer gezogen wurden.

Campoplex armillatus Grav. aus einer bei Wöllersdorf gesammelten Raupe von *Aciptilus pentadactylus* Lin. (Juni).

C. tumidulus Grav. aus einer Puppe von *Coleophora laricella* Hüb., deren Larven im April 1859 im hiesigen botanischen Garten in ungeheurer Menge auf einer *Pinus larix* Lin. vorkamen (Mai).

Chalcis minuta Dalm. aus einer Puppe von *Zygaena filipendulae* Lin.

Chelonus annulatus Nees aus der Puppe einer der drei Trypetinen (*Trypeta onotrophes* Löw, *T. acuticornis* Löw und *Urophora eriolepidis* Löw), welche aus den von mir im April 1856 am Leithagebirge gesammelten Köpfchen von *Cirsium eriophorum* Scop. zum Vorschein kamen.

Cryptus migrator Fabr. aus der Puppe von *Gastrobacha quercus* Lin.

C. tarsoleucus Grav. aus der Puppe einer *Eumenes*-Art.

Diapria picipes Grav. aus der Puppe einer *Stratiomys*-Art (*Diapria conica* Nees, *rufiscapa* Nees und *nervosa* Nees, schmarotzen bekanntlich in den Larven von *Eristalis*-Arten). Juni.

Eucyrtus Erichsoni Westw. aus einem Weibchen einer *Lachnus*-Art, die ich auf *Rubinia pseudacacia* Lin. fand.

Eurytoma abrotani Illig. (= *E. fuscitarsis* Först.) aus den Puppen der in den Köpfchen von *Cirsium Erisithales* Scop. lebenden *Urophora aprica* Fall.

Exochus mansuetor Grav. aus den Puppen der die Nester von *Hirundo rustica* zahlreich bewohnenden *Tinea spretella* S. V. (Mai, Juni). S. meine Abhandlung „Ueber die Bewohner der Schwalbennester etc." Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Bd. 11, pag. 398.

Hemiteles fulvipes Grav. aus den Puppen des in den Raupen von *Mamestra oleracea* Lin. schmarotzenden *Microgaster spurius* Wesm. (Septb.).

Mesostenus gladiator Grav. aus einer *Osmia*-Art. Ich fand nämlich im Mai 1854 auf dem Kalenderberge bei Mödling in einem Loche eines Felsblockes ein aus Lehm gebautes *Osmia*-Nest, in welchem die Puppe der erwähnten Schlupfwespe lag.

Microgaster perspicuus Nees aus den Raupen von *Pontia brassicae* Lin.

M. spurius Wesm. aus den Raupen von *Mamestra oleracea* Lin. (September).

M. sp.? aus den Raupen von *Clostera anastomosis* Lin.

Pimpla instigator Lin. aus im Herbst gesammelten Puppen von *Orgyia antiqua* Lin. (April).

Polemon Liparae Giraud aus dem auf *Phragmites communis* Trin. vorkommenden und im April am Neusiedlersee gesammelten Stengelgallen von *Lipara lucens* Meig.

Siphonura sp.? aus dem schon oben bei *Chelonus annulatus* angeführten Trypetinen.

Taphaeus irregularis Wesm. aus den Puppen von *Orchesia micans* Payk., welche in einem auf *Juglans regia* Lin. wachsenden *Polyporus* sich befanden (November).

Tetrastichus (Eulophus) sp.? aus den Puppen von *Microgaster perspicuus* Nees.

Trogus exaltatorius Panz. aus Puppen von *Sphinx Ligustri* Lin. u. *Sph. pinastri* Lin.

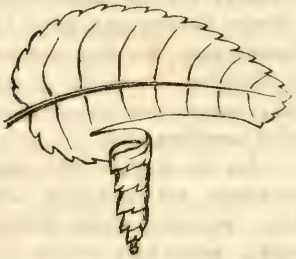
Pristocera depressa Fab. — Herr Dr. Giraud hat im VI. Bde. der Verh. d. zool.-bot. Ver. pag. 180 den geflügelten *Bethylus depressus* Fab. und die flügellose *Methoca domestica* Latr., welche nicht nur in zwei verschiedenen Gattungen, sondern sogar in zwei verschiedenen Familien aufgeführt wurden, für nichts anderes als die beiden Geschlechter einer Art erklärt, welche er, den älteren Artnamen beibehaltend, *Pristocera depressa* Fabr. nannte, deren Männchen von Fabricius als *Bethylus depressus* und deren Weibchen von Latreille als *Methoca domestica* beschrieben wurde. Die Richtigkeit dieser Behauptung kann ich durch eine meiner eigenen Beobachtungen bestätigen. Ich fing nämlich am 6. April 1856 am Laaerberge bei Wien *Bethylus depressus* ♂ mit *Methoca domestica* ♀ in copula herumfliegend, wobei das ungeflügelte Weibchen auf dem Hinterleibe des geflügelten Männchens sass.

Gallen auf Salix Myrsinites Lin. — Am 26. August 1858 fand ich am Schneeberge in der Nähe des Kaisersteines auf mehreren sehr niedrigen Exemplaren von *Salix Myrsinites* Lin. var. *integrifolia* Gallen, welche Herrn Dr. Giraud, dem ich sie zeigte, unbekannt waren und welche nach dessen Vermuthung die Gallen von *Nematus Valisneri* Hartig sein dürften. Es sind Stengelgallen, welche an den jüngsten Stengeltrieben sitzen, die dadurch ringsum gleichmässig verdickt erscheinen, die Gallen sind länglich, unebenhöckerig von gelblichgrüner Farbe, an der einen Seite dunkelkirschroth schattirt und von sehr derber Consistenz. Als ich sie einsammelte, befanden sie sich offenbar noch in einem sehr frühen Stadium, da sie beim Vertrocknen sehr stark zusammenschrumpften, daher es auch nicht möglich war, die sie erzeugende Blattwespe zur Entwicklung zu bringen.

Cephus compressus Fabr. — Anfangs Juni 1858 erhielt ich durch die Güte des Herrn Directors Fenzl einjährige Zweigspitzen von Birnbäumen aus dem hiesigen botanischen Garten, welche, nahe ihrem unteren Ende punktförmige Stiche erkennen liessen, welche nur die Rindenschicht durchdrangen, in Spirallinien gereiht waren und augenscheinlich einem Insekte ihre Entstehung verdankten. Da nun Herr A. Rogenhofer (s. dessen Abhandlung: „Zur Lebensgeschichte von *Cephus compressus* Fabr.“ Verhandlungen der k. k. zoolog.-bot. Gesellschaft. Bd. XIII. pag. 1335) in einjährigen Zweigspitzen derselben Birnbäume die Larven von *Cephus compressus* Fabr. entdeckte, so dürfte es

wohl kaum zu bezweifeln sein, dass die oben erwähnten Stiche von dem Weibchen dieser Blattwespe herrühren und zum Behufe des Eierlegens mit dem Legestachel derselben hervorgebracht wurden.

Lyda inanita Villars. — Vom Jahre 1856 bis zum Jahre 1862 fand ich alljährlich im Monate Juni auf der Rosenhecke eines Gartens in Wien die aus Rosenblattstreifen spiralig zusammengedrehten Säcke einer grünen Tenthredinenlarve, deren vollständige Metamorphose trotz wiederholter Versuche mir nie gelingen wollte. Inzwischen hat Herr Dr. Giraud in den Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Bd. XI. pag. 87 die vollständige Entwicklungsgeschichte dieser Larven publicirt, und die von Westwood, welcher diese Larve ebenfalls alljährlich im Sommer in seinem Garten auf Rosenbüschen fand, in seiner Introd. to the mod. classif. of Ins. II. pag. 107 aufgestellte Vermuthung, dass das fragliche Insekt *Lyda inanita* Vill. sei, bestätigt gefunden. Da ausser der von Westwood (l. c. fig. 71, 11) gegebenen sehr undeutlichen Abbildung des Larvensackes keine andere Abbildung von Giraud citirt wird, so habe ich eine solche hier zu geben versucht. Giraud's ausführlicher Beschreibung erlaube ich mir nur noch hinzuzufügen, dass diese Säcke stets an der Unterseite der Rosenblätter sitzen; dass die zu ihrer Verfertigung dienenden Blattstreifen stets vom Rande abgenagt und dergestalt eingerollt werden, dass die Unterseite des Blattes nach innen zu liegen kommt; ferner dass die Larven ihre Excremente sowohl in die Säcke als auch nach aussen entleeren, indem sie sich zu diesem Zwecke in dem Sacke umkehren und den After über den Rand desselben hinüberbiegen, endlich dass die Larven zum Behufe ihrer Verpuppung in der Erde sich auf diese kurzweg herabfallen lassen und die von ihnen verlassenen Säcke an der Unterseite der Rosenblätter hängen bleiben *).



Coleoptera.

Olibrus bicolor Fabr. — Aus der kleinen auf Blumen lebenden Käferfamilie der *Phalacri* war bis jetzt nur die Larve von *Phalacrus corruscus* Payk. bekannt, welche in dem Blütenboden von *Matricaria Chamomilla* Lin. lebt (s. Arbeiten der schles. Ges. 1833. pag. 78). Ich habe Ende Juli 1855 auf dem Laaerberge bei Wien Blütenköpfchen von *Podospermum Jacquinianum* Koch gesammelt, in welchen sich zwischen den Blüten und nicht in der Substanz des Blütenbodens die kleinen,

*) Siehe Westwood in: The Gardener's Magazine of Botany 1851. t. III. pag. 273 und Menzel in den Mittheilungen d. naturf. Ges. in Zürich 1848, 2. Heft.

madenförmigen, blassrothen Larven von *Olibrus bicolor* Fabr. fanden, welche Ende August die vollkommenen Käfer gaben. Nach diesen zwei Fällen zu urtheilen, würden alle *Phalacri* in ihrem Larvenzustande Bewohner der Blütenköpfchen von Compositen sein.

Dermestes Frischii Kugelann. — Am 27. September 1859 fand ich an einer Telegraphenstange bei Wien eine kleine, sehr haarige Käferlarve, welche sich in ein Stückchen Kork, das ich zugleich mit ihr in einem Gläschen einschloss, ganz hineinbohrte, in demselben nach 3 Tagen sich verpuppte und am 27. October desselben Jahres als vollkommenes Insekt zum Vorscheine kam, welches sich als *Dermestes Frischii* Kugelann erwies. Da ich nur eine Larve besass und diese in ihrer völligen Entwicklung nicht stören wollte, so kann ich über die ersten Stände keine weiteren Details mittheilen.

Anoncodes ruficollis Fabr. — Am 17. Mai 1859 fand ich in dem ehemaligen Garten der hiesigen Gartenbaugesellschaft in dem faulen, modrigen Holze eines alten Pflanzenkübels, welcher ganz von Ameisen (*Formica aliena* Först.) bewohnt war, zwei Puppen eines Käfers, aus welchen sich am 28. Mai desselben Jahres *Anoncodes ruficollis* Fabr. entwickelte. Léon Dufour, welcher in den Ann. de la soc. ent. de France 1. Série 1841, X. 5. T. 5 die Metamorphose von *Anoncodes rufiventris* Scop. beschreibt, hat dessen Larve ebenfalls in faulem Eichenholz gefunden.

Larinus planus Fabr. — Anfangs Juli 1859 erhielt ich aus den in einem Glase aufbewahrten frischen Blütenköpfchen von *Cirsium palustre* Scop., welche ich im Prater gesammelt hatte, mehrere Exemplare von *Larinus planus* Fabr. Herr v. Frauenfeld erwähnt gleichfalls, dass die Arten *L. jaceae* Fabr., *carlinae* Ol. und *turbinator* Schh. in dem Anthodium mehrerer Distelarten leben (s. „Zoologische Miscellen.“ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Bd. XVI. Abh. pag. 536), was auch Chapuis u. Candèze („Catalogue des larves Coléoptères connues jusqu' à ce jour.“ Mém. de la soc. roy. d. scienc. de Liège, tome 8, 1853 pag. 344) von *L. maculosus* Bess. u. *L. maurus* Ol. angeben.

Crioceris-Arten. — Die Arten der Gattung *Crioceris* gehören auch zu jenen Insekten, welche einen Ton hervorzubringen im Stande sind, wie ich mich an *Crioceris duodecimpunctata* Lin. u. *C. asparagi* Lin., welche im Frühjahre im hiesigen botanischen Garten auf *Asparagus officinalis* Lin. vorkommen, zu überzeugen Gelegenheit hatte. Der Ton, den diese Thiere erzeugen können, ist dem Zirpen kleiner Grillen ähnlich, aber continuirlich und so leise, dass man ihn nur in unmittelbarer Nähe des Ohres wahrnehmen kann. Er wird durch die Bewegungen des Hinterleibes hervorgebracht und zwar dadurch, dass sich die drei letzten Hinterleibssegmente an der Unterseite der Flügeldecken reiben, wovon man sich durch Versuche leicht überzeugen kann. Wenn man die Flügel des Käfers ausreisst, so wird das Zirpen nicht im Geringsten verändert,

entfernt man hingegen die Flügeldecken oder auch nur deren Spitze, so hört dasselbe ganz auf. Es scheint daher vorzugsweise die mit kurzen, borstigen Haaren besetzte Afterdecke durch ihr Reiben an der Spitze der Flügeldecken den oben beschriebenen Ton hervorzubringen. Diese Käfer zirpen, ähnlich den Bockkäfern, nur, wenn sie ergriffen, oder auf den Rücken gelegt, oder geschüttelt oder angespiesst, kurz, wenn sie irgendwie molestirt werden, geben hingegen keinen Ton von sich, wenn sie nicht beunruhigt werden.

Prasocuris Phellandrii Lin. Im Herbste 1860 erhielt ich von einem Collegen zehn Exemplare von *Prasocuris (Hellodes) Phellandrii* Lin., welche sich im Stengel einer blühenden *Cicuta virosa* Lin. vorfanden, die aus Oberösterreich an das pharmakologische Museum der hiesigen Universität geschickt worden war. Boie gibt in der Stettiner Ent. Zeitg. 1850, pag. 360 an, dass er die Larve dieses Käfers in den Stengeln von *Sium latifolium* Lin. gefunden habe.

Diagnosen der neuen Arten von Lebermoosen, welche die Novara-Expedition mitbrachte.

Von

Dr. H. W. Reichardt,

k. k. Custos-Adjuncten und Docenten an der Wiener Universität.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. November 1866.

Anthoceroteae.

Anthoceros gracilis Rchdt. Frons laevis, enervis, repetito divisa; laciniae polymorphae, margine plano vel ascendente repando-crenulatae. Fructus sparsi, gracillimi, $1\frac{1}{2}''$ longi; perianthium cylindricum, ore oblique truncato, bifido, denticulato; pedicellus perianthium superans, quartam capsulae partem aequans; capsula fuscescens. Sporae tetraëdrae, $\frac{1}{300}'''$ magnae, granulatae, flavescentes; elateres fusiformes, plerumque simplices, exactissime monospiri.

Neu-Holland. An feuchten Stellen um Sidney; leg. Jelinek.

Marchantiaceae.

Marchantia hexaptera Rchdt. *(Chlamidium.)* Frons linearis, $1\frac{1}{2}$—$2'''$ lata, tenuis, costa angusta, subtus purpurascente percursa; pedunculi unciales, pilis hinc inde vestiti, ad insertionem receptaculorum barba pendula praediti. Receptacula mascula et feminea dimidiata, palmato-radiata; radii sex, discreti, late cuneiformes, membranacei, omnes profunde emarginati; discus papillatus, ex angulis subtus barbatus. In-

volucra margine laciniato-dentata, perianthia quadriloba, calyptrae subbifidae; sporae fuscae, $^1/_{300}$''' magnae, tetraëdrae, granulatae; elateres monospiri.

Tahiti. In Urwäldern um Fataua auf feuchter Erde; leg. Jelinek.

Jungermannieae.

Lejeunia paritiicola Rchdt. Caules graciles, repentes, 3—4', longi, caespites extensos, fuscescentes formantes, subpinnatim ramosi. Folia suborbicularia, obtusa, integerrima vel repandula, convexiuscula, basi subsinuato-complicata; plica saccata, oblique semiorbicularis, folio multo minor. Amphigastria foliis vix minora, rotunda, convexa, apice bidentata, dentibus brevibus, obtusiusculis. Fructus in ramulis brevissimis laterale; foliorum involucralium par superum oblongum, lobulo oblongo, folio triplo minori; amphigastrium illis caulis conforme. Perianthia obovato-clavata, sursum acute quinquangularia. Capsulae sporae, elateresque desiderantur.

Tahiti. Auf faulenden Stämmen von *Paritium tiliaceum* Adr. Juss. in den Umgebungen von Papiete grosse, ausgedehnte Rasen bildend; leg. Jelinek.

Thysonanthus Frauenfeldii Rchdt. Caulis primarius repens; rami erecti, dichotomi pinnative subtus nudi. Folia subhorizontalia, plana, ovato-oblonga, acuminata, integerrima vel apicem versus repandula, medio cellulis elongatis vittata; lobulus plicaeformis folio multo minor, oblongus, planiusculus. Amphigastria subimbricata, foliis triplo minora, clavato rotundata, integerrima, apice patulo reflexo-emarginata. Fructus terminales et in dichotomia; folia involucralia oblonga, acuta, margine repando, lobulo discreto, oblongo, acuto; amphigastrium involucrale magnum, obovatum, margine repandum. Perianthium clavato-cylindricum, triquetrum, angulis integerrimis, apice dentatum. Capsulae maturae, sporae, elateresque desunt.

Tahiti. An Baumstämmen um Papiete; leg. Jelinek.

Mastigobryum Hochstetteri Rchdt. Caulis decumbens, repetito-dichotomus, flagellifer. Folia approximata, laxe imbricata, semiverticalia, oblique semiovato-falcata, enervia apice acute tridentata, dentibus divergentibus. Amphigastria libera, approximata, rotundato-quadrata, quartam foliorum partem magna, apice acute quadridentata, marginibus lateralibus revolutis. Perianthia ignota.

Neu-Seeland. An alten Stämmen in Wäldern um Coromandel; leg. v. Hochstetter.

Lophocolea Jelinekii Rchdt. Caules repentes, ramosi, caespites extensos terrae adpressos formantes. Folia tenerrima, e cellulis parvis leptodermis composita, applanata, apice emarginato bi- rarius unidentata, dentibus acuminatis; margines laterales integerrimi, dorsalis rectiusculus, ventralis rotundatus. Amphigastria parva, libera, bifida, sinu obtuso, laciniarum margines exteriores irregulariter dentati. Flores fructusque ignoti.

St. Paul. Häufig an feuchten, humusreichen Stellen; leg. Jelinek.

Plagiochila Nicobarensis Rchdt. *(Adiantoideae, cucullatae.)* Caulis primarius repens; rami erecti, subsimplices vel furcati. Folia imbricata, horizontaliter patentia, semiovato-oblonga, apice rotundato; Margo ventralis longe dentato-ciliatus, basi cordatus; dorsalis breviter decurrens, denticulatus; amphigastria nulla. Flores masculi, feminei, fructusque ignoti.

Nikobaren. An den Stämmen von Baumfarnen; leg. Jelinek.

Plagiochila Fenzlii Rchdt. *(Vagae, distichae.)* Caulis primarius filiformis, nudus, repens; rami ascendentes, flagelliformes, vage ramosi, laxe intricati et caespites extensos formantes. Folia remotiuscula, subverticalia, patentia, nitida, oblongo-lanceolata, acuta breviter decurrentia, marginibus lateralibus integerrimis, apice spinuloso-tridentata. Folia involucralia oblique ovata, dentato-ciliata, perianthio longiora. Perianthia obovato-clavata, ore dilatato compresso ciliata. Seta perianthio

duplo longior, capsula valvis lineari-lanceolatis, utrinque attenuatis, atro-fuscis. Elateres fusiformes $1/_{12}'''$ longi, bispiri. Sporae tetraëdrae, fuscae, granulatae, $1/_{200}'''$ magnae.

Neu-Seeland. An alten Baumstämmen in Wäldern um Coromandel; leg. v. Hochstetter.

Zoologische Miscellen.

X.

Von

Georg Ritter von Frauenfeld.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Juli 1866.

Käfer.

Apion. In der von Chapuis und Candeze gegebenen Aufzählung der bekannten Coleopterenlarven finden sich in der Gattung *Apion* 7 Arten mit dem Nachweis ihrer Verwandlungsgeschichte und zwar: *craccae* L., *radiolus* Krb. *ulicicola* Perr., *ulicis* Gour., *apricans* Hbst. (= *fagi* L.), *flavipes* Stev., *flavifemoratus* Hbst., und der nordamerikanische *Sayi* Sch. — Kaltenbach zählt in seinen reichhaltigen, mit ausserordentlichem Fleisse zusammengestellten deutschen Phytophagen bis zum Buchstaben P der Pflanzen, bis wohin ich dieselben leider erst besitze, schon die grosse Zahl von 39 Arten mit der Angabe ihrer Nährpflanzen auf, ohne dass jedoch immer daraus ersichtlich ist, ob auch die früheren Stände derselben vollständig erörtert sind. Diese sind: *aciculare* Grm. auf *Astragalus*; *aeneum* F. auf *Alcea*, *Lavatera*, *Malva*; *astragali* Ph. auf *Astragalus*; *columbinum* Grm. auf *Lathyrus*; *coronillae* Zll. auf *Lathyrus*; *curvirostre* Schrk. auf *Malva*; *Dietrichii* Brm. auf *Orobus*; *difforme* Grm. auf *Polygonum*; *dispar* Grm. auf *Anthemis*, *Matricaria*; *ebeninum* Gll. auf *Lotus*, *Orobus*; *ervi* Gll. auf *Ervum*, *Lathyrus*; *geniculatum* Grm. auf *Mercurialis*; *genistae* Sch. auf *Genista*; *Germari* Wlt. auf *Mercurialis*; *gibbirostre* Gll. auf *Carduus*, *Cirsium*; *Hookeri* Krb. auf *Pinus*; *leviscerum* Sch. auf *Hedysarum*; *loti* Gll. auf *Lotus*; *malvae* F. auf *Malva*; *malvarum* Krb. auf *Malva*; *meliloti* Krb. auf *Melilotus*; *minimum* Krb. auf *Populus*; *ononides* Gll. auf *Ononis*; *ononis* Krb. auf *Ononis*; *onopordi* Krb. auf *Onopordon*; *pavidum* Grm. auf *Coronilla*; *pisi* F. auf *Hedysarum*; *pomonae*

Grm. auf *Lathyrus*, *Pyrus*; *radiolus* Krb. auf *Alcea*, *Althea*, *Carduus*, *Cirsium*, *Lavatera*, *Malva*; *sorbi* Hbst. auf *Anthemis*, *Matricaria*; *striatum* Msh. auf *Genista*; *subulatum* Krb. auf *Lathyrus*; *sulcifrons* Hbst. auf *Artemisia*, *superciliosum* Gll. auf *Betula*; *tenue* Krb. auf *Melilotus*; *tubiferum* Dj. auf *Cistus*; *vernale* Sch. auf *Lythrum*; *viciae* Pk. auf *Ervum*; *vorax* Hbst. auf *Pisum* *).

Unter diesen ist *radiolus* Krb. die polyphageste Art, da ausser den 6 von Kaltenbach angeführten Futterpflanzen Westwood noch *Ilex*, Chapuis Candeze aber *Tanacetum vulgare* aufführen.

Ich habe ausser den bereits hier angeführten *A. radiolus* Krb., *fagi* L., *vernale* Sch., *meliloti* Krb. und *ononidis* Gll. auch noch *Ap. assimile* Krb., *seniculus* Krb., *virens* Hbst., *penetrans* Grm., *elongatum* Grm. und *simum* Grm. gezogen, deren Lebensgeschichte ich folgen lasse, da ich nicht weiss, ob von den erstbezeichneten, deren Futterpflanzen bekannt sind, auch fernere Umstände ihrer Lebensverhältnisse mitgetheilt wurden.

Ap. radiolus Mrsh. Die Larve ist von Bouché gut beschrieben. Er zog sie aus *Malva*, *Althaea*, *Lavatera*; ich fand sie vorzüglich in *Malva silvestris*, und es muss wohl auffallen, wenn sie in, der Familie der Malvaceen so ferne stehenden Pflanzen leben soll, wie Disteln, welche Gyllenhall **), die Stengel von *Tanacetum vulgare*, welche Chapuis Candeze, und *Ilex*, welche Westwood anführt. Fast möchte man auf die Vermuthung kommen, dass bei der so schwierigen Bestimmung der Arten dieser Gattung vielleicht verschiedene Arten hier zu Grunde liegen, oder ein Irrthum bei der Zucht unterlief.

Unsere wildwachsenden Malven sowie die stattlichen Gartenpappelrosen scheinen mehrere Arten zu ernähren. Kaltenbach gibt 5 an.

Larven 3,5mm. lang, wenig gekrümmt, schlanker als jene von *penetrans* und *elongatum*, fusslos, weiss, gleichdick, After abgerundet, unbewehrt, Leibesringel nicht sehr eingeschnürt. Kopf gelblich, Fressspitzen braun.

Puppe 2,8mm. lang, weich, weiss; die anliegende Rüsselscheide reicht nicht bis zur Mitte des ganzen Körpers, die Flügelscheiden jedoch weit darüber hinaus. Die Fühler liegen ober der Scheide des ersten Fusspaares quer gegen den Rücken zu. Drittes Fusspaar unter der Flügelscheide, After abgerundet mit 2 sehr zarten Spitzchen.

Sie finden sich nicht selten sowohl in den stärksten Stengeln bis zur Wurzel, wie in den dünnen Zweigen von *Malva sylvestris*, sehr gerne nächst den Astknoten abgehender Zweige, einzeln und zerstreut, wo sie im schwammigen Marke entweder platzweise oder mehr weniger ausgedehnt, oft wenig bemerkbare Gänge fressen, deren Wände wenig oder

---

*) Heeger gibt in seinen Beiträgen auch die Verwandlungsgeschichte von *Apion basicorne* Ill.
**) Wenn er nicht bloss den ausgebildeten Käfer darunter versteht.

gar nicht gebräunt sind. Die längliche, in den dickeren Stämmen ganz zum Ausbiss gegen die Rinde hin gerichtete Puppenkammer ist meist durch feinen Mulm tapezirt, der um die Puppe einen ovalen, sehr zerbrechlichen Cocon bildet. Die eigentliche Puppenruhe ist sehr kurz, doch bleibt der Käfer, wenn schon ganz ausgebildet und vollkommen dunkel, noch lange in seiner Kammer, da er nur langsam erhärtet, und erst dann aus seiner Geburtsstätte sich herausnagt. Die Entwicklung der Individuen scheint einen grossen Zeitraum zu umfassen. Ich habe im Zuchtglase, wo sie ihre schützende Umgebung jedoch schneller als im Freien zu verlassen scheinen, schon im Juni den Käfer erhalten, und noch Ende August so eben sich umwandelnde Larven aufgefunden.

Ap. meliloti Krb. Walton fand den Käfer im Sommer auf *Melilotus offic.*, daher bei Kaltenbach bemerkt wird, dass dessen Larven wahrscheinlich in den Samen dieses Schneckenklees leben. Ich habe dieselben jedoch in den Stengeln minirend getroffen, wo sie stets einzeln, selten nahe bei einander das weiche Parenchym, anfangs in Gängen, dann platzweise fressen, wobei diese so wie die Aufenthaltsstelle nicht beschmutzt oder gebräunt werden.

Larve 4,5$^{mm.}$ lang, weiss, fusslos, sehr schlank, wenig gekrümmt, nicht stark eingeschnürt, wenig runzlig; Kopf gelblich, Mundtheile braun, After abgerundet, unbewehrt.

Puppe weiss, weich, Rüsselscheide erreicht kaum die Körpermitte, Flügelscheiden stehen jedoch weit darüber hin; Fühler liegen ober dem ersten Fusspaar quer gegen den Rücken zu; drittes Fusspaar unter den Flügeldecken; After mit 2 zarten Spitzen.

Ap. seniculus Kirby. Ich habe diesen und den nächstfolgenden *A. virens* Hbst. zu gleicher Zeit aus den eingetragenen Stengeln von *Trifolium pratense* L. aus Dornbach gezogen. Von aussen nicht kenntlich, dass dieselben bewohnt seien, liessen mich die Gänge keinen Unterschied der verschiedenen Bewohner erkennen. Einige Larven und Puppen, die ich in Weingeist gab, müssen jedoch um so sicherer zu *A. seniculus* K. gehören, als sowohl deren geringere Grösse demselben entspricht, wie die grössere Anzahl dieses Käfers, die ich aus jenen Stengeln erhielt, während nur 2 *A. virens* H. sich entwickelten.

Larve 2,8$^{mm.}$ lang, nach vorn und rückwärts etwas verschmälert, ziemlich gekrümmt, fusslos, weiss, unbehaart; Kopf nur wenig dunkler, bräunlich, Mundwerkzeuge braun; After unbewehrt.

Puppe 2,2$^{mm.}$ lang, ziemlich schlank, weich, weiss; Rüsselscheide bis zur Mitte des Körpers, Flügelscheide darüber reichend. Fühler ober dem ersten Fusspaar quer nach rückwärts gerichtet; drittes Fusspaar unter den Flügeln; After abgestutzt mit 2 zarten Spitzen. Entwicklung nach 14 Tagen bis 3 Wochen.

Ap. virens Hbst. Lebt gleichfalls als Larve und Puppe in den

Stengeln von *Trifolium pratense* L. Ich kann jedoch deren Larve und Puppe nicht beschreiben, da ich, obwohl ich sämmtliche noch im Zuchtglase befindlichen Stengel des Wiesenklees zerschnitt und untersuchte, unter vielen den *A. seniculus* Kby. angehörigen Larven und Puppen keine dem *A. virens* H. entsprechenden fand.

Ap. elongatum Grm. Ich habe diesen Käfer, von dem Redtenbacher in seiner Fauna sagt — von Kutschera bei Kalksburg gefangen — aus den im Mai ebenfalls von dort gesammelten Stengeln der *Salvia silvestris* L. in vielen Hunderten erzogen; während ich an vielen andern Orten in dieser Pflanze vergeblich danach suchte. Die Larve minirt die vierkantigen Stengel dieser Pflanze oft in Mehrzahl in dem Raume eines Zwischenknotens, ohne dass von aussen oder an der Pflanze überhaupt eine Spur der Anwesenheit dieser Gäste zu bemerken wäre. Der Blattknoten ist kein Hinderniss für die Larven, in den nächsten Stengeltheil einzudringen. Das lichte Mark wird aufgezehrt, und die krümmlichen Reste desselben, so wie die Stengelwandung des ausgefressenen Theiles schwarzbraun gefärbt. Wo nur einzelne Larven sich finden, bildet sich bloss eine 6—8mm. lange solche dunkle Kammer.

Das gegen 3mm. lange weiche, fusslose weisse Lärvchen liegt stets bogenförmig gekrümmt. Der etwas kuglig abgesetzte Kopf, obwohl fester ist gleichfalls weiss, nur die Mundwerkzeuge sind braun. Der Leib ist gänzlich eingeschnürt, das etwas schmälere kolbige Afterende unbewehrt.

Das noch weichere Püppchen ist gleichfalls farblos, 2mm. lang. Die längs der Brust herabgelegene Rüsselscheide reicht bis zur Mitte der Puppe, die Flügelscheiden lose anliegend etwas darüber hin, das hinterste Fusspaar liegt unter derselben. Die Fühlerscheiden liegen nach aufwärts gerichtet gegen den Hinterkopf zu. Der stumpfe After hat 2 nach rückwärts gekrümmte weiche Spitzen, sonst ist auch sie ganz unbewehrt und unbehaart. Die Entwicklung findet nach kurzer Puppenruhe statt.

Ap. vernale Fbr. Wenn Panzer diesen niedlichen gefleckten Käfer auf *Lythrum salicaria* fand, so dürfte diess mit der Lebensweise der Larven in keiner Beziehung stehen, deren Nährpflanze, die Kaltenbach schon angibt, vielleicht ausschliesslich die grosse Brennnessel ist, in deren hohlem Stengel sie die Gelenkknoten bewohnt, deren grünliches derbes Mark an dieser Stelle den Stengel erfüllt und den Hohlraum abschliesst. Diese Knoten sind manchmal von der Wurzel bis hoch an die Spitze des Stengels hin fast sämmtlich von je einer Larve (nur sehr selten sind 2 in einem Knoten, einmal fand ich 3,) besetzt, die unregelmässige Löcher daselbst ausfrisst, deren ziemlich gebräunte rauhe Wände ohne weitere Vorbereitung auch die Puppe umschliessen. Der Käfer frisst sich dann unmittelbar ins Freie.

Die walzliche gegen 3mm. lange Larve ist weich, gelblich weiss, die Leibesringel über dem Rücken tiefgefurcht, und ziemlich eingeschnitten,

die 3 ersten am Bauch stark gewulstet; der glatte hornige Kopf blassbräunlich, die Mundtheile tiefbraun. Der After abgerundet, unbewehrt.

Die Puppe 2,4mm. lang, weiss, zart, an Kopf und Rücken mit feinen braunen Härchen zerstreut besetzt; die anliegende Rüsselscheide reicht über die Mitte des Körpers, die Flügelscheide ist noch etwas länger. Fühler ober dem ersten Fusspaar quer nach rückwärts liegend; drittes Fusspaar unter den Flügeln. After abgerundet mit 2 Börstchen. Entwicklung nach beiläufig 3 Wochen.

Ap. penetrans Grm. Der Wurzelhals von *Centaurea paniculata* L. wird von der Larve dieses Käfers, der gesellig daselbst lebt, in unregelmässigen Kammern von verschiedener Grösse minirt, ohne dass es dem Wachsthum des Stammes der Pflanze besonders nachtheilig ist. Die Wand dieser Höhlung ist russschwarz, und hie und da etwas Mulm angehäuft. Die in demselben überwinternden Larven sind zeitig im Frühjahr zur Verwandlung reif.

Die Larve ist 3mm. lang, weiss, fusslos, schwach gekrümmt, walzlich, nach hinten fast etwas dicker. Leibesringel eingeschnürt, runzlig, der halbkugelige Kopf blassbraun, die Fresswerkzeuge dunkler; unbehaart und unbewehrt.

Die Puppe, sehr zart, ist 2,4mm lang, bleich; die ziemlich derbe Rüsselscheide reicht über die Mitte des Leibes, die Flügelscheiden nur wenig über jene hinaus; das dritte Fusspaar liegt unter denselben; Fühlerscheiden oberhalb der Füsse nach dem Hinterkopf gerichtet. After mit 2 feinen weissen Spitzchen. Entwicklung nach der Verpuppung in beiläufig 3 Wochen. Gegen die Entwicklungszeit werden zuerst die Augen schwarz, dann Rüssel und Füsse, und nachdem die Puppenhaut abgestreift wird, der Rücken, wobei sich die Flügeldecken, jedoch nur sehr langsam, ausstrecken. Fast sämmtliche im Innern holziger Pflanzentheile lebende Käfer brauchen zu ihrer vollen Entwicklung ausserordentlich lange. Ihre Ausbildung erfolgt äusserst langsam, und selbst ganz ausgebildet und ausgefärbt, bleiben sie oft noch wochenlang in ihrem Verstecke, ehe sie denselben verlassen. In der Zimmerzucht, wo sie aus den vertrocknenden Pflanzentheilen früher hervorkommen, ist ihre Unreife deutlich erkennbar, indem ihre äussere Decke oft noch nicht fest genug ist, so dass sie nach dem Tode runzlig werden und zusammenschrumpfen.

Ap. simum Grm. Das schlanke zarte Lärvchen ist weiss, unbehaart, mit blassbräunlichem Kopfe und dunkleren Mundtheilen. Die ersten 3 (Brust-) Ringe etwas dicker auf der Unterseite gewulstet, die übrigen ziemlich glatt, wenig eingeschnürt. After abgerundet, unbewehrt. 2,7mm.

Die gleichfalls schlanke Puppe weiss, weich, mit sehr kurzer Rüsselscheide, die nur bis zum Hüftgelenke des mittleren Fusspaares reicht, Flügelscheide bis zur Mitte des Körpers. Fühler- und Fusslage wie bei

den nächst vorhergehenden Apionen. After abgerundet mit 2 kaum merkbaren Spitzchen. 2,3mm..

Die Larve frisst Gänge im Stengel von *Hypericum perforatum* L. und zwar meist nur in den dünneren Verzweigungen der Blütenrispe mitten im Centrum der Stengel, deren Wandung braun erscheint. Sie verpuppen sich daselbst, und entwickeln sich nach einer paarwöchentlichen Puppendauer im hohen Sommer zur Imago.

Ap. fagi L. Larve stark gekrümmt, runzlig eingeschnürt, nach hinten kaum dünner, unbehaart; der hornige Kopf hell-, Mundtheile dunkelbraun; der abgerundete After unbewehrt. 3,2mm..

Die gedrungene Puppe weiss, mit feinen braunen Börstchen am Rückenschild, und ausserordentlich langer Rüsselscheide, die über die Hälfte des Körpers hinabreicht und von den Flügelscheiden nur wenig überragt wird. Fühler- und Fusslage wie bei den früheren. After abgerundet. 2,1mm..

Die Larve lebt sehr häufig in den Blütenköpfen des steierischen Klee an der Blütenspindel, wo ein Stückchen desselben nebst dem untern Theil des Kelches einer oder zweier Nachbarblüten daselbst ausgefressen eine Höhle für sie bilden. Man findet manchmal 2 auch 3 Larven in einem Blütenkopfe, jede jedoch in einer besonderen Kammer. Ob der Käfer seine Eier ursprünglich an die Spindel legt und der Frass in der Umgebung von da aus stattfindet, oder ob das Ei im Blütenboden abgelegt wird und die Larve sich erst später durchfrisst, vermag ich nicht zu entscheiden, habe jedoch Grund, ersteres anzunehmen. Die Blüten, selbst die einzelnen angefressenen, deren Samen vollständig aufgezehrt sind, leiden kaum durch die Anwesenheit der Larve. Die Entwicklung findet von Ende Juli bis in den September statt. Die Larve scheint an ihrer Geburtsstelle bis zur vollen Entwicklung zu verharren und keine zweite Kammer zu bilden.

Ap. ononidis Gyll. Die walzliche stark gekrümmte Larve weiss, Brustringe etwas wulstig, die andern sehr runzlig, unbehaart. Der hornige Kopf tiefschwarzbraun; After abgerundet, unbewehrt. 3mm.

Die kolbige Puppe weiss, mit einzelnen braunen Borsten am Rückenschild; mit sehr langer Rüsselscheide, die bis zur Hälfte des Leibes hinabreichend von den Flügelscheiden etwas überragt wird. Fuss- und Fühlerlage wie gewöhnlich. After abgestutzt, etwas concav. 2,4mm..

Die Larve lebt einsam in der Hülse der gemeinen Hauhechel, deren Samen sie verzehrt. Sie scheint im Freien dieselben erst spät im Herbst zu verlassen, indem sie ausserordentlich lange Zeit, selbst nach ihrer vollständigen Entwicklung, noch zur vollendeten Ausbildung benöthiget. In der Zimmerzucht, wo die Pflanze bald vertrocknet, verlässt sie die Hülsen zeitlicher, und obwohl diese Exemplare ganz wohlgebildet scheinen, so schrumpfen sie doch meist nach dem Tode gänzlich ein. Es zeigt sich bei

ihnen noch eine Eigenthümlichkeit, indem die ersten Bauchsegmente, die über die Hälfte des Bauches einnehmen, aufgedunsen und blendend weiss sind, während der übrige Körper schon tief schwarz und die Beine gelb gefärbt sind. Erst bei den spätesten sich aus den Samen herausnagenden und vollkommen erhärteten Exemplaren sind auch diese beiden Segmente gleich den übrigen flach und schwarz.

Ap. assimile Krb. Ich habe diesen Käfer aus den missbildeten Blütenköpfen von *Trifolium ochroleucum* L., welche ich in der Nähe von Melk in Menge sammelte, in häufiger Anzahl erhalten. Obwohl diese Missbildung am bleichgelben Klee, die oft den grössten Theil der einzelnen Blüten eines Köpfchens einnimmt, keineswegs zu den seltenen gehört, so habe ich doch dieselbe, so weit mir die Nachforschung in der Literatur möglich war, nirgends erwähnt gefunden. Ich finde ihn alljährlich überall, und habe schon in früheren Jahren, nach meinen Notizen in den Jahren 1843—45, den ganz gleichen Auswuchs bei Purkersdorf häufig gefunden, daraus jedoch *A. aestivum* Grm. (*trifolii* L.) gezogen. Ich glaube hierauf aufmerksam machen zu sollen, ob hier wirklich 2 verschiedene Arten eine ganz gleiche Missbildung erzeugen, oder ob nicht diese beiden sehr nahe verwandten Arten zusammenzuziehen wären.

Der Auswuchs ist sehr auffallend, und spät genug — Ende August — gesammelt, kann man sicher sein, den Erzeuger häufig aus denselben zu erhalten. An der Missbildung nimmt schon die Axe des Blütenstandes durch Anschwellung und Verdickung Theil, der Sitz der Larve ist jedoch nur in den ödematös aufgetriebenen Kelch und Krone der einzelnen Blüten, jede derselben nur von einer Larve bewohnt, und zwar von einigen bis 15—20 Blumen in einem Köpfchen, aus denen sich der Käfer nach dessen voller Reife seitlich durchfrisst.

Gymnetron noctis Hbst., ***G. netus*** Grm., und ***Brachypterus gravidus*** Ill. Schon in meinem Beitrag zur Metamorphosengeschichte aus dem J. 1862 im 13. Bande pag. 1227 beschrieb ich die Missbildung, welche *Gymnetron noctis* Hbst. an den Blüten von *Linaria genistifolia* Mill. erzeugt. Derselbe Käfer lebt auch als Larve in den wenig verkrüppelten Samenkapseln von *Linaria vulgaris* L. äusserst häufig, indem ich aus einer Anzahl Blütenrispen, die ich in Payerbach gesammelt, mehrere Hunderte dieser Art erhielt. Sehr bemerkenswerth ist nur, dass auch unter diesen vielleicht ein Dutzend *Gymnetron netus* Grm., also verhältnissmässig eben so selten, wie aus dem pfeilblätterigen Leinkraut (siehe oberwähnten Aufsatz) erschien. Sollten die beiden Käfer doch vielleicht zusammengehören? Unter der grossen Anzahl von Larven, die ich aus den Kapseln untersuchte, konnte ich keine Verschiedenheit unter denselben entdecken.

Kaltenbach gibt in seinen Phytophagen auf *Linaria* 3 *Gymnetron* an, und zwar: *G. antirrhini* Pk., den er aus Blüten und Kapseln des gemeinen Leinkrautes zog, *G. linariae* Pz., den ich ebenfalls schon in obigem

Beitrag erwähnte, und der in den weichen fleischigen Gallen an der Wurzel derselben Pflanze lebt, sodann *G. pilosus* Schh. aus Stengelgallen. Den hier so ausserordentlich häufigen *G. noctis* Hbst., sowie *G. netus* Grm. erwähnt er nicht. Von *Brachypterus gravidus* Ill., von dem ich aus meinem Zuchtglase gleichfalls 3 Exemplare erhielt, bemerkt Kaltenbach, dass die Larve die Kapseln des Leinkrautes, in denen sie die Samen verzehrt, verlässt und zur Verwandlung in die Erde gehe. In meinem Glase, in welchem die Blütenrispen aufrecht ohne Erde standen, verliessen sie die Kapseln ebenso wenig, als die *Gymnetron*-Larven; es dürfte daher die Umwandlung in der Erde keine unerlässliche Nothwendigkeit sein. Da sich letzterer bei mir unvermuthet entwickelte, so kenne ich auch dessen Larve und Puppe nicht.

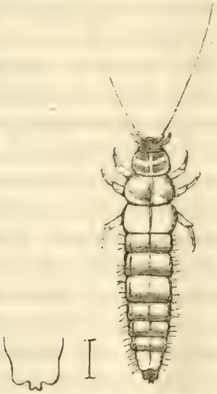
Baridius punctatus Schh. ***B. abrotani*** Grm. In dem von mir pag. 70 des 13. Bandes unserer Schriften erwähnten seltenen Werke über Pflanzenauswüchse von Hamerschmidt findet sich Tafel III. unter der Bezeichnung *Peroma Reseda* die Metamorphose eines Käfers, der in den Stengeln dieser wilden Reseda lebt und als *Baris coerulescens* Scp. bestimmt ist, abgebildet. Ich habe *Reseda lutea* L. an verschiedenen Orten um Wien, als Augarten, Dornbach, Moosbrunn, Leobersdorf etc. gesammelt, und deren Stengel und Wurzel von einer Larve ziemlich häufig bewohnt gefunden, aus welcher sich jedoch nicht jene Scopoli'sche Art, sondern der sorgsamsten Untersuchung nach, *Baridius punctatus* Schh. entwickelte. Allerdings sind die Unterschiede dieser beiden Käfer so subtil, dass eine irrige Bestimmung bei Hamerschmidt wohl angenommen werden darf, zumal *B. coerulescens* Scp. als ziemlich gewöhnlich, *B. abrotani* Grm. dagegen als sehr selten gilt, was vielleicht gerade umgekehrt werden dürfte. Uebrigens zeigen beide Käfer, wie bemerkt, so geringe Unterschiede, dass selbst ihre Verschiedenheit bezweifelt werden könnte. Diese jedoch angenommen, kann ich nur *Baridius punctatus* Schh. als Bewohner des gelben Wau bezeichnen, dessen Verwandlungsgeschichte ich folgend gebe:

Die immer etwas gekrümmt liegende Larve ist ausgewachsen, 7—8mm. lang, nackt, bleich; der hornige Kopf hellbraun, mit tiefbraunen Mundtheilen. Nur durch die Lupe bemerkt man zerstreute feine Härchen am Kopfe, und am Rücken eines jeden Ringels des Leibes einzelne quer in einer Reihe. Der After ist stumpf abgerundet, ganz unbewehrt. Die 3 ersten Leibesringel sind wülstiger, vorzüglich an der Unterseite, doch ist selbst bei den heftigsten Bewegungen nichts von eigentlichen Fusswärzchen sichtbar.

Die äusserst zarte Puppe ist 6,5mm. lang, weisslich, und sind die an der Rüsselscheide, an Kopf und Leibesringeln einzeln stehenden viel steifern Härchen durch ihre bräunliche Farbe deutlich sichtbar. Der After ist ausser einigen Härchen gleich unbewehrt, kolbig abgerundet. Die

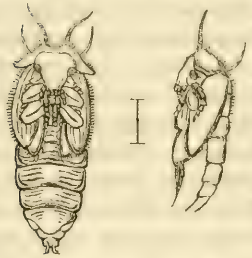
stark faltigen, locker gehaltenen Flügelscheiden, oberhalb welcher die Füsse liegen, reichen über die Hälfte des Hinterleibes.

Der innerhalb 3 Wochen erfolgenden Entwicklung näher, werden zuerst die Augen schwarz, und Rücken, nebst Füssen und Flügeldecken bräunlich. Nach nun erfolgender Abstreifung der Puppenhaut liegt der Käfer noch immer puppenartig, indem er nur selten die Füsse träge bewegt. Der tiefpunktirte Thorax, Kopf, Rüssel und die Schenkel werden dunkelbraun, und erst nach mehreren Tagen erfolgt die Streckung der Flügeldecken, die von ihrer Wurzel an nach und nach immer dunkler werden, an ihrer Spitze aber noch hellrostbraun sind, wenn der Vordertheil des Thierchens schon vollkommen blau erglänzt. Die Mine der Larve kann kein *Peroma* genannt werden, da selbst an den dünnsten Stengeln durch den Aufenthalt der Larve keine Spur von Verkrüpplung sichtbar wird. Sie findet sich meist nahe an der Wurzel, und frisst die Larve nach abwärts, manchmal bis tief in die Wurzel einen cylindrischen Gang, der mit weissem Mulm vollgestopft ist. Meist am Ende des Ganges ist die ovale von Mulm freie Puppenkammer, doch habe ich auch einigemale in einem solchen Gange hart übereinander 2, ja selbst 3 Puppenkammern mit Puppen gefunden. Die Larven derselben scheinen höher aufwärts im Stengel getrennt gelebt, und zur Verwandlung sich tiefer hinab nachbarlich gebettet zu haben. Es kommen jedoch auch Puppen höher in den Stengeln vor. Der Käfer bleibt vollkommen entwickelt noch lange in seiner Kammer, und verlässt sie im Freien erst Ende August, obwohl ich im Zuchtglase ihn auch schon Anfangs Juli erhielt.



Cyphon variabilis Kchb. Die asselartig flache an den Seiten scharfkantige düsterbraune Larve steht der in Chapuis Candeze „Larves des Coléoptéres" abgebildeten von *Cyphon (Elodes) pallidus* sehr nahe, ist jedoch nicht so oval, sondern länglicher. Am halbrunden Kopf sind die Mundwerkzeuge stark abwärts geneigt, von oben wenig sichtbar; seitlich stehen 2 Augenpunkte. Die 3 ersten (Brust-) Ringe breiter, seitlich stark gerundet, der erste mit hellerer kreuzförmiger Zeichnung, deren Querarme etwas nach vorwärts gerichtet sind. Die nächsten 6 Ringe seitlich flach, an ihrem Hinterrande dunkler. Der darauf folgende fast doppelt so breite Ring ist nach rückwärts konisch verschmälert. Die dunkle Afterdecke ist hinten ausgeschnitten, an den Ecken abgerundet, in der Mitte mit einem kleinen zweilappigen Zäpfchen. Diese 8 Abschnitte sind an ihrem Seitenrande mit braunen Haaren besetzt, die ersteren weniger,

die letzteren dichter. Fühler fadenförmig, erreichen fast die Länge des Körpers. Füsse schlank mit einfacher Klaue.



Puppe weiss, weich, wenig gekrümmt, ziemlich cylindrisch; der abgerundet dreieckige Kopf ist vorwärts gegen die Brust herabgeneigt, so dass der mit feinen kurzen Härchen dicht besetzte Rückenschild fast kapuzenförmig darüber steht. Die Seiten sind in 2 spitzen Winkeln ausgezogen; auf der Höhe derselben stehen ziemlich entfernt 2 weiche lange haarförmige Fortsätze, 2 weitere solche stehen an dessen Hinterrande. Die ebenfalls mit Härchen bekleideten Flügelscheiden erreichen die Hälfte der ganzen Körperlänge; die 4 vorderen Füsse liegen auf, die 2 letzten unter denselben; die Fühler gekrümmt aussen längs den Füssen herab. Die Ränder der Hinterleibsringe sind am Rücken mit sehr zarten Härchen anliegend besetzt. Der After endet in 2 weichen Zäpfchen.

Die Larve treibt sich zwischen den Wasserlinsen und faulenden Blättern im stehenden Wasser sehr beweglich herum und scheint sich von dem verschiedensten zwischen dem Wurzelgeflecht aufhaltenden Gethier zu nähren. Zur Verwandlung geht sie aus dem Wasser ans Ufer und verwandelt sich in 2—3 Tagen zur Puppe, an deren After die Larvenhaut hängen bleibt. Im Wasserbehälter zogen sie sich an die Glaswand hinauf, und verwandelten sich allda. Die Entwicklung zum Käfer erfolgt in 11—12 Tagen. Die Puppen benöthigen ein bestimmtes Mass von Feuchtigkeit; trocken gelegt verdorren sie, auf zu nasser Erde faulen sie.

Ceutorhynchus cynoglossi Mill. in lit. Man findet am untern verholzten Theil der Stengel von *Cynoglossum officinale* L. bis in die Wurzel hinab, theils innen, theils unter der dicken Oberhaut und den schuppigen Ansätzen der Wurzelblätter nicht sehr selten die weichen weisslichen fusslosen Larven eines Rüsselkäfers, dessen Imago dem *Ceutorhynchus asperifoliarum* Krb. sehr nahe steht, jedoch fast noch einmal so gross ist, und für welchen ich keine Beschreibung auffinden konnte. Herr Miller, dem ich auch meine Apionen als dem gründlichsten Kenner dieser schwierig zu unterscheidenden kleinen Coleopteren zur Revision meiner Bestimmungen vorlegte, theilte mir über diesen ihm gleichfalls zur Ansicht gebrachten Käfer mit freundlicher Bereitwilligkeit mit, dass er denselben ziemlich häufig auf *Cynoglossum* gefangen, und darnach, da er ihn gleichfalls für unbeschrieben halte, *Ceutorhynchus cynoglossi* genannt habe.

Der ziemlich kuglig ovale Käfer ist schwarz mit grauweissen Makeln, vorne flach abgestutzt. Halsschild sehr gewölbt, fein granulirt, vorne stark eingeschnürt mit aufgeworfenem, glatten Vorderrand. Flügeldecken hinten einzeln abgerundet, vor dieser Abrundung mit einem queren Ein-

druck, punktirt gestreift, in den Streifen eine Punktreihe weisslicher Schuppen. Zwischenräume granulirt. Der nach dem Bauche zu abgebogene Flügelrand grauweiss beschuppt. An der Wurzel der Naht, an der Seite, mitten und am Hinterende der Naht eine Makel von grauweissen Schuppen; die vordere Makel die grösste. Hinter der Seitenmakel zeigt sich öfter die Spur einer zweiten Makel. Unterseite gleichmässig grauweiss beschuppt. Füsse schwarz, mit grauen und schwarzen Schuppen; erstere treten an den verdickten Schienen zu einem Flecken zusammen. Schienen unbewehrt; alle Schenkel mit einem derben, kräftigen Zahn. Tarsen bräunlich.

Ceutorhynchus Lycopi Chvr. Diesen in Redtenbacher's Fauna als äusserst selten bezeichneten Käfer habe ich aus Larven in Wurzeln von, sowohl im Prater bei Wien, als im kleinen Höllenthal gesammelten Exemplaren von *Mentha sylvestris* L. eben nicht sehr selten gezogen. Ich werde die genaue Darstellung der Metamorphose dieses wie des vorhergehenden Käfers bei gelegener Zeit später nachträglich geben.

Fliegen.

Helomyza maxima Schin. Mein Freund und College Dr. Reichardt erhielt einige Exemplare einer weissen Trüffel *Choeromyces maeandriformis* Vitt. zugesendet, in welchem sich zweierlei Fliegenmaden fanden, welche er mir freundlichst zur Zucht übergab, und von denen die grössere, nachdem sie sich bald verpuppte, nach 14 Tagen obige Fliege lieferte.

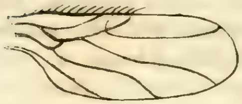
Die Larve ist 10mm. lang, weiss walzlich, nach vorn etwas dünner, die Fresswerkzeuge stehen als 2 schwarze stark gekrümmte, scharfe an ihrem Grunde sehr breite Haken hervor. Die Leibesabschnitte sind nicht eingeschnitten, sondern im Gegentheile kantig erhoben, welche Kante am Bauche eine etwas dickere runzlige Wulst bildet. Das Afterende ist schief abgeplattet, so dass der länger vorgezogene gerade abgeschnittene Rand auf die Bauchseite fällt. In dieser Fläche liegen 2 kohlschwarze kugelig vorragende Spiracula. An der Bauchseite dieses Afterringels liegt eine bräunliche dreieckige Platte von 2 aneinanderstossenden abgerundeten Dreiecken gebildet, in der Form der nebenstehenden Figur.

Die Fühler seitlich an der Wurzel der Mundhaken sind halbkreisförmig mit 2 länglichen Augenflecken. Die beiden seitlichen dahinterliegenden Luftlöcher sind zierlich fächerförmig, am Aussenkreis mit dunklen Randpunkten. Die 7mm. lange Puppe ist eine ganz glatte tiefbraune Tonnenpuppe, ohne alle Auszeichnung, auf welcher nur die 2 Afterluftlöcher als erhöhte Knötchen sichtbar sind, und die oben erwähnte, nur noch schwach zu unterscheidende Afterplatte einen tiefen Spalt zeigt.

Die weit kleineren Maden der zweiten Art entwickelten sich ein paar Tage früher zu einer winzigen tiefbraunen *Phora*, die ich für neu hielt, da ich sie mit der ihr an Grösse gleichen *Ph. pulicaria* Fll. nicht

vereinen konnte. Ich übergab sie Hrn. Dr. Schiner, der mir Folgendes darüber mittheilte:

Phora tubericola n. sp. Matt schwarzbraun: Rückenschild an den Seiten borstlich, vor dem Schildchen mit einem tiefen muschelartigen Eindruck. Hinterleib ganz kahl. Stirn ohne Höcker, stark borstig; Fühler schwarz, drittes Glied mässig gross, die Borste lang, mikroskopisch behaart. Taster gelblich mit ebenso gefärbten Borsten. Schwinger gelblich. Beine fahlgelblich, die hintersten etwas verdunkelt, ganz kahl; die Schienen ohne Borsten, nur die hintersten mit einer längeren, und sehr kurzen Endborste (Sporne), die Schenkel stark breit gedrückt; Flügel sehr schwach gelblich tingirt.



Cubitalader fast an der Flügelmitte mündend, kurz gegabelt; die an der Basis der oberen Zinke entspringende Längsader am Ursprung etwas gebogen, im weiteren Verlaufe fast gerade; ausser ihr noch 3 deutliche mässig geschwungene Längsadern sehr deutlich vorhanden; die Wimpern an der Flügelbasis sehr stark $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$'''.

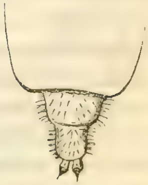
Die Art ist sehr wahrscheinlich identisch mit *Phora pumila* Mg. in der Zetterstedt'schen Auffassung. Es wäre jedoch bedenklich den Meigen'schen Namen anzunehmen, umsomehr, als auch die Zetterstedt'sche Beschreibung nicht ganz genau auf unsere Art passt. Zetterstedt erwähnt nichts von dem Eindrucke vor dem Schildchen, er sagt, dass die Taster unten schwarzborstig seien, während sie bei *Ph. tubericola* gelbborstig sind; er nennt die Schwinger braun oder schwarz; bei unserer Art sind sie entschieden gelblich, fast weiss. Diese Differenzen genügen, um *Phora tubericola* von *Ph. pumila* Ztt. zu unterscheiden; sie genügen freilich nicht, um sie von *Ph. pumila* Mg. zu unterscheiden. Meigen's Beschreibung ist aber so unvollständig, dass sie auf eine Menge von Phoren angewendet werden könnte, und so ist es räthlich eine vollständig bekannte Art neu zu benennen.

Der Grund, warum die Identität mit *Ph. pumila* Zttst. als sehr wahrscheinlich bezeichnet wurde, liegt in der bei *Phora* so charakteristischen Bedornung der Beine, welche bei *Ph. tubericola* ganz so ist, wie sie Zetterstedt angibt — während die Färbung der Schwinger und Borsten an den Tastern weniger zu bedeuten hat und dabei viel von der Art und Weise der Conservirung abhängt, auch die individuelle Ansicht des Beobachters eine verschiedene sein kann, der Eindruck vor dem Schildchen aber von Zetterstedt leicht übersehen worden sein konnte. *Ph. pumila* wurde von Scholz aus *Agaricus* gezogen.

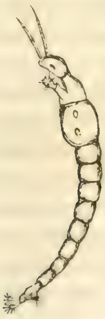
Hydrellia albilabris Mg. Eine Partie von *Lemna minor* L., die ich im August zur Untersuchung nach Hause trug, lieferte mir ausser einer ziemlichen Anzahl der Larven von *Cyphon variabilis* Thbg., einer neuen Art von

Corynoneura, die obige Fliege, deren Lebensweise bisher noch nicht bekannt war. Die sehr träge Made höhlt die Wasserlinsen, in denen sie steckt, aus, und verpuppt sich auch daselbst. Als Made, namentlich wenn sie noch klein ist, äusserst schwer zu entdecken, ist sie als Puppe um so leichter aufzufinden. Ob sie während der Larvenzeit ihren Aufenthalt verändert, habe ich zwar nicht beobachtet, glaube aber wohl, dass der Inhalt eines einzelnen Blättchens ihr nicht zur vollen Entwicklung genügt, dass sie daher, wenn sie das Parenchym eines derselben verzehrt, in ein frisches sich zur weiteren Ernährung einbohrt. Meistens findet man jene Linsen, in denen die Puppen steckten, deren Durchmesser sie in ihrer Längenrichtung fast ganz einnimmt, kaum zur Hälfte ausgefressen. Die Fliege entwickelt sich den ganzen September und Oktober hindurch in grosser Menge nach einer Puppenruhe von 3—4 Wochen, und selbst noch im November hüpft sie bei günstiger Witterung auf der *Lemna*-Decke in ungeheurer Anzahl nicht sehr lebhaft herum.

Larve spindelförmig, weiss mit kaum eingeschnittenen, nur an der Bauchseite etwas gewulsteten Leibesringeln. Der zurückgezogene tiefschwarze Fresshaken scheint im konisch sehr verschmälerten Vorderrande deutlich durch. An der Stirne 2 kegelförmige Griffel auf je einem Höckerchen. Die beiden letzten dünnen Ringel am Hinterleibe sind zapfenartig vorgezogen mit nur durch das Mikroskop sichtbaren Börstchen. Das letzte Glied trägt 2 etwas divergirende Zäpfchen, jedes mit einem dreieckigen hutartigen schwarzen festen Aufsatz, sicherlich die Hinterstigmen, zu welchen die durch die beiden Zäpfchen deutlich sichtbaren Tracheen verlaufen. 3mm..



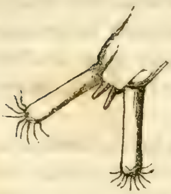
Das walzliche, am Rücken stärker gewölbte, am Bauche flächere Puppentönnchen ist hellbräunlich, durchsichtig, der abgelegte schwarze Fresshaken deutlich sichtbar. Die später sich bildende Puppe ist durch die glasige Puppenhülle sehr gut zu sehen. Am After steht das in der Larve zapfenartige Ende gleichfalls vor, doch die beiden hutartigen Lüfter wie vertrocknet eingeschrumpft. 2mm..



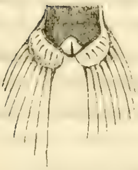
Um die Larven und Puppen der vorhergehenden Fliege leichter aufzufinden, nahm ich eine Partie *Lemna* aus dem Wasser, breitete diese auf einer Glasplatte aus, und stellte sie aufrecht ans Fenster, um die Pflänzchen im durchfallenden Lichte mit der Lupe durchzumustern. Bei dieser Gelegenheit bemerkte ich zwischen denselben Larven und Puppen einer äusserst kleinen Nemocere, deren Imago ich auch schon im Wasserbehälter bemerkt hatte. Das winzige Thierchen ist ausser-

ordentlich lebhaft und rennt mit grosser Schnelligkeit hin und her. Sie fand sich jedoch nur in der ersteren Zeit, und bemerkte ich nach der ersten Hälfte des September keine mehr.

Larve fadenförmig, vorne etwas dicker, weiss, deutlich eingeschnürt. Der hornige blassbräunliche Kopf oval, mit 2 schwarzen Augenpunkten. Fühler borstig, dreigliederig, $1\frac{1}{2}$ Mal so lang als der Kopf. Halsring nach rückwärts kegelförmig verbreitert, trägt an der Brust den bei einigen Larven dieser Familie vorkommenden zapfenartigen nach vorne gerichteten Fortsatz, mit einem keuligen Doppelglied, welche beide am Ende einen Kranz zarter Börstchen tragen. Nächster Brustring, der grösste, bauchig verdickt, mit 2 ovalen stigmenartigen Flecken an der Seite. Die nächsten 8 nur schwach gewölbten Ringe werden jeder etwas schmäler, das letzte fast cylindrische trägt am Rücken an einem etwas vorstehenden Absatz einige aufrecht wegstehende Borsten. Der After endet in 2 feinen Anhängen, neben denen 2 längere Cylinder stehen, an deren Ende ein Kranz gekrümmter Borsten sich befindet. 3,7mm..



Puppe etwas bucklig, glatt, blassgelblich; Flügelscheiden ein Drittel der ganzen Länge, vorne etwas gewölbt vorragend, von den Füssen nicht überragt. Hinterleibsringe ziemlich eingeschnürt. Am stumpfen After beiderseits eine glashelle, halbmondförmige Scheibe, mit 8 langen Borsten an ihrem Rande. Nach mehreren Tagen scheinen die dunklen Augen und Zeichnungen der Fliege schon deutlich durch. 1,2mm..



Ich habe die Fliege Hrn. Dr. Schiner lebend mitgetheilt, der sie untersuchte und mir die Beschreibung derselben übergab:

Corynoneura lemnae n. sp. Blassgelb; der Rückenschild lebhafter röthlichgelb, mit 3 breiten schwarzen Längsstriemen, zwischen denen eine weissliche Bestäubung auffällt; die mittlere Strieme reicht kaum bis zur Mitte, die seitlichen beginnen erst an dieser Stelle, und erreichen den Hinterrand nicht ganz. Das Schildchen, der Hinterrücken und die Unterbrust sind verdunkelt, in getrockneten Stücken bis zum Braun, die Hinterleibsringe auf der Mitte bräunlich, in getrockneten Stücken intensiv braun, doch nie schwarz. Kopf sammt der Stirne gelb, die Netzaugen und ein ziemlich grosser scharfbegrenzter Scheitelfleck tief schwarz. Fühler licht bräunlichgelb; Schwinger und Beine sehr blassgelb. Flügel blassgelblich tingirt, gegen eine dunkle Fläche besehen, weisslich; der Rand gewimpert. Die Verdickung

am Ende der Subcostalader sehr stark; die Mediastinalader deutlich wahrnehmbar. 0,85mm..

Von *Corynoneura scutellata* Wtz. durch mindere Grösse und den sehr auffallenden scharfbegränzten schwarzen Scheitelfleck verschieden; von *C. minuta*, *celeripes* und *atra* durch die Färbung im Allgemeinen, insbesondere aber durch den gelben und nie schwarzen Kopf. Bei der Genauigkeit der Winnertz'schen Angaben muss die Verschiedenheit von *C. scutellata* angenommen werden, denn Winnertz sagt: Stirne und Scheitel braun; bei *C. lemnae* ist aber die Stirne rein gelb, und nur der Scheitelfleck tiefschwarz; ferner misst C. *scutellata* $^5/_{12}$''', *C. lemnae* $^3/_{12}$'''. Zu bemerken kömmt, dass ganz frisch entwickelte Stücke am Hinterleibe einen Stich ins Grünliche zeigen, der sich später verliert und zur normalen Farbe (wie ganz reifes Weizenstroh) übergeht. Die Verdunklung des Sternums ist gleichfalls an allen Stücken vorhanden und sehr charakteristisch. —

Auffallend ist das Missverhältniss der Länge zwischen der Larve und dem vollkommenen Insekt, die mehr als das Vierfache beträgt. Ist die Larve allerdings dünn, fadenförmig, während die Fliege etwas gedrungener ist, und findet sich auch bei mehreren drahtförmigen Larven, wie *Scenopinus* etc., ein ähnlicher Grössenunterschied, so ist derselbe doch bei weitem nicht so beträchlich.

Cheilosia cynocephala Lw. Was wir bis jetzt von den ersten Ständen dieser an Farbe höchst eintönigen, aber doch formenreichen Gattung wissen, ist nur sehr wenig, und enthält dieses wenige auffallende Gegensätze bezüglich ihrer Lebensweise. Zetterstedt will *variabilis* Pz. und *albitarsis* Mg. aus Puppen (also Parasiten?) gezogen haben; *scutellata* Ill. soll nach Leon Dufour in Schwämmen leben; *flavicornis* F. minirt nach Boie in Stengeln von *Carduus crispus* L. Bei der zahlreichen Menge mancher Arten dieser Fliegen, die vom ersten Frühjahr an auf *Caltha palustris* L. und andern frühblühenden Pflanzen bis spät im Sommer, und eben so in den Tiefen wie auf den höchsten Alpengipfeln sich finden, ist es auffallend, dass sie so selten in ihren frühern Ständen aufgefunden werden. Die Gattung, die Herrn Dr. H. Löw ihre grösste Bereicherung verdankt, zählt nahe an 100 bekannte europäische Arten, ohne dass ihre Zahl damit noch bei weitem erschöpft ist, da die deutsche Fauna noch eine grosse Anzahl unbeschriebener Arten enthält. Vielleicht der gründlichste Kenner dieser so schwer zu unterscheidenden Thiere, Dr. Egger, der die Bearbeitung derselben beabsichtigte, starb leider, ehe er diese ausführte, und es ist zu bedauern, dass sich in seinen nachgelassenen Notizen und Sammlungen nichts hierüber vorfand.

Ich fand heuer im Sommer in Reichenau auf sterilem Boden einige verkümmerte Exemplare von *Carduus nutans* L. in deren Blatt- und

Zweigachseln ganz zurückgebliebene unentwickelte Blüten steckten, die beim Anfassen, nur lose festsitzend, leicht abgenommen werden konnten. In ihrem Innern ausgefressen, schwarz und mulmig zog sich die Höhlung tief in den Stengel, in deren zuweilen bis fingerlangen Mine die Larve steckte, die sich zur obigen Fliege entwickelte, deren Lebensweise sonach mit der von Boie angegebenen der *Ch. flavicornis* F. übereinstimmt.

Die träge walzliche Larve mit derber lederiger Haut ist braun und von den über und über bedeckten dunkeln am Vorderrande stärkeren Dornen, die unregelmässig etwas querreihig stehen, chagrinartig rauh. Da ich nur Ein Exemplar im Weingeist besitze, das ich nicht dem Messer opfern wollte, so gebe ich nur das äussere mit der Lupe sichtbare ihrer Form an. Am Vorderende ragen die 2 doppelspitzigen kräftigen Mundhaken, wie es scheint aus 2 getrennten Gruben hervor; darüber 2 niedere kuglige Fühler. Auf den beiden ersten wulstigen Ringeln stehen rings über dem Rücken 5 bis 6 zwei- oder dreizackige Hautzäpfchen. Die weitern stark eingeschnürten Leibesringel sind am Bauche unregelmässig querrunzlig; am Rücken hat jedes zwei tiefe Querfurchen, an der Seite sind sie gewulstet. Der letzte Ring ist nach hinten in 4 spitze Zapfen ausgezogen, zwischen denen die Afterstigmen als gleichbreiter gerade abgestutzter Doppelcylinder weit hervorragen. Länge 7,5mm..

Puppe braun walzlich, am Bauche flach; die bei der Larve nicht sichtbaren Vorderstigmen ragen am Rücken als 2 gerade Röhren stark hervor; ebenso der breite Zapfen der verbundenen Hinterstigmen. Länge mit dem Hinterstigmenzapfen 7mm., ohne denselben 6,4mm.. Entwicklung der Fliege nach 3 Wochen.

Holopogon fumipennis Mg. Von dem eifrigen jungen Beobachter, Herrn Ludwig Fischer, dessen Beobachtung der Metamorphose von *Psilocephala melaleuca* Lw. ich in meinen vorigen Miscellen mitzutheilen Gelegenheit hatte, habe ich abermals eine sehr interessante Verwandlungsgeschichte aus einer Gruppe von Fliegen, deren frühere Stände bisher gänzlich unbekannt waren, erhalten. Es sind zwei Stücke von *Holopogon fumipennis* Mg. aus Larven, die er im trockenen Donausande gegenüber vom Gasometer unter den Weissgärbern sammelte, erzogen. Er fand nach emsigem Suchen 3 Stück, wovon er eines in Weingeist gab, von den beiden andern die Fliege erhielt. Anfangs Mai gesammelt, blieben sie im trockenen Sande, ohne eigens gefüttert zu werden, nahezu ein Monat lebend. Sie waren sehr träg, und bewegten sich äusserst langsam. Anfangs Juni verpuppten sie sich, und nach 14 Tagen erschien die Fliege.

Larve 8mm. lang, weissgelblich, fast walzlich 1mm. dick, an der Seite etwas kantig, 12-ringlich. Kopf sehr klein, hornig, braun, in 2 hakige Spitzchen endend, mit feinen Börstchen besetzt. Der Kopfring vorne bräunlich gesäumt, die

nächsten 3 Ringe scharf tief eingeschnitten. Die ferneren Ringe sind am Bauche vorn und rückwärts schwach gewulstet. Afterring nach dem Weingeist-Exemplar einfach keglig, nach Herrn Fischer's nach dem Leben verfertigten Zeichnung mit 4 auseinanderstehenden Zapfen versehen, die wahrscheinlich im Tode eingezogen, dann nicht mehr sichtbar sind. After unbewehrt, und so wie die ganze Larve glatt, und ohne Spur von Haaren.

Die Puppe, von der ich natürlich nur die Hülse vor mir habe, ist 5,5mm. lang, vorne dick, nach hinten verschmälert. Am Scheitel stehen zwei entfernte, aufwärts gerichtete scharfe Hörner, die nach vorne gekrümmt sind. Vorne zu beiden Seiten des Gesichtes unter einander drei kürzere mit ihrer breiten Basis zusammenstossende Dornen. Die vorne ziemlich genäherten Flügelscheiden erreichen nicht ganz die Länge der halben Puppe. Acht Hinterleibsringe sind am Rücken querüber mit langen Dornen besetzt, und zwar auf dem ersten zehn, auf dem nächsten acht, auf den ferneren sechs, und auf dem letzten vier, die in der Mitte etwas getrennt, sonst aber (auf dem ersten Ringe also 5—5) gleichweit von einander stehen. Am After endlich befinden sich vier Dornen; zwei von einander sehr entfernte lange gegen den Rücken aufwärts gekrümmt, unter diesen gegen den Bauch zu sehr kleine. Alle diese Dornen sind tief kastanienbraun. Nach Herrn Fischer's Mittheilung blieb die Puppe bis kurz vor der Entwicklung blass gelblichweiss.

Psylla.

Wer irgend sich bisher mit dieser Insektenabtheilung beschäftiget hat, wird der, in den Verhandlungen des Vereins der preussischen Rheinlande 5. Jahrg. 1848. pag. 65 von A. Förster gegebenen sehr verdienstvollen Uebersicht der Gattungen und Arten der Psylloden doch etwas mehr Ausführlichkeit wünschen, da es nur äusserst schwer ist, sich mit derselben zurecht zu finden, und unzweifelhaft darnach zu bestimmen. Ueberhaupt dürfte es stets genauer Beobachtung bedürfen, um über deren Arten vollständig ins Reine zu kommen. Die Erfahrungen, die ich in der Zucht derselben gemacht, ergeben, dass die richtige Färbung mehrerer Arten erst nach ein paar Tagen erscheint, diese daher bei Benützung gesammelter Exemplare, unter denen sich wohl manchmal noch nicht gehörig ausgefärbte Exemplare finden, nur mit grosser Vorsicht zu benützen ist. Ein weiterer Uebelstand ist das starke Einschrumpfen des Hinterleibes dieser Thiere, wodurch manches sehr gut zur Bestimmung zu Benützende verloren geht. Fühler und Kopf sind am wenigsten der Veränderung unterworfen. Sehr gute Anhaltspunkte würden Stellung und Biegung der Adern des Vorderflügels darbieten, wie sie auch Förster

bei *Trioza* schon benützt, für welche jedoch die Beschreibung nicht ausreicht, und die in Abbildungen gegeben werden müssten.

So geringen Vortheil bei solchen einschrumpfenden Thieren auch die Grösse bieten kann, so sollte sie doch da, wo jedes Hilfsmittel erwünscht sein muss, nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die sichersten Anhaltspunkte gewähren wohl die früheren Stände. Die verschiedenen Arten sind während derselben nicht nur an bestimmte Futterpflanzen gewiesen, sondern bedingen durch ihren Aufenthalt an diesen manche Erscheinungen, und bieten während ihres Jugendlebens mehreres Eigenthümliche, dass die Zucht der sicherste Leitfaden für Feststellung der Arten wird.

Manche erzeugen mehr oder weniger auffallende Verkrüppelungen an den Pflanzen, die sehr charakteristisch und der bestimmten Art allein eigen sind. Auch die harzigen Excretionen der Larven sind, wo sie vorkommen, gleichfalls nach den einzelnen Arten verschieden.

Ich habe in letzterer Zeit mehrere Arten gezogen, die ich nicht mit Sicherheit bei den in der oben angeführten Uebersicht aufgezählten Arten einordnen kann. Um keine unnöthige Vermehrung der Synonymie zu verursachen, will ich deren Lebensweise, Aufenthalt, und allenfällige Verbildung an den betreffenden Pflanzen geben, und später die Beschreibung der daraus gezogenen Thiere folgen lassen.

Psylla sp. auf ***Sorbus aria*** Crtz. Auf der filzigen Unterseite der Blätter dieses Baumes bemerkt man im Spätsommer und Herbst hie und da die Winkel der stark vorstehenden Blattrippen oft 8—10 auf einem Blatte hauptsächlich an der Mittelrippe, nur selten jene der Nebenrippen mit dieser spinnwebigen Wolle gleichsam ausgefüllt. Bei näherer Untersuchung bildet diese jedoch nur eine Decke über der Larve, die daselbst mit dem Kopfe gegen den Winkel gerichtet, saugend sitzt. Nicht die mindeste Veränderung oder Spur weder auf der Ober- noch Unterseite des Blattes lässt die Anwesenheit dieses Gastes erkennen. Sie sind wie alle Psyllen sehr an die stete Circulation des Saftes in ihrer Nährpflanze gebunden, denn bald nach dem Abpflücken der Blätter werden sie unruhig und verlassen ihre Winkel, wohl um frische Blätter aufzusuchen. Auch im Freien scheinen sie ihren Aufenthaltsort zu wechseln.

Die mit Flügelansätzen versehenen ovalen Individuen haben einen vorgezogenen Kopf, die Flügel seitlich etwas abstehend, so dass es die platte flache fast allen Psyllenlarven eigene Form nicht beeinträchtigt. Sehr bleich blass grünlichgrau. Fühler und Füsse gleichfalls ganz blass. Augen bräunlich. Am Hinterleibe stehen lange gekrümmte steife Borstenhaare. An der Stirne kürzere zartere. Ich habe an den verschiedensten Altersstufen keine Harzabsonderung bemerkt.

Die daraus entwickelte *Psylla*, deren ausgezeichnet bemalter

Flügel nebenstehend abgebildet ist, passt auf keine der bei Förster beschriebenen Arten, wenn man nicht dessen kurze Angabe bei *Psylla fumipennis* „Flügel an der Spitzenhälfte stark gelbbräunlich gefärbt“ hieher ziehen will, während jedoch die übrige Beschreibung dieser Art mit dem von mir gezogenen Blattspringer nicht so ganz übereinstimmt.

Psylla sp. auf ***Knautia sylvatica*** L. Auf der Unterseite der flach am Boden aufliegenden zungenförmigen Blätter sitzen die Thierchen gewöhnlich einzeln, bei grösserer Anzahl jedoch auch ganz nahe nebeneinander, meist in den Rippenwinkeln. Die Saugstelle ist nur schwach vertieft, so dass an der Oberseite nichts von ihrer Anwesenheit bemerkbar ist. Rings vom Rande ihres platten Leibes ausstrahlend, sind sie von weissen Harzfasern umgeben.

Puppe blass, durchscheinend, oval. Rücken, Kopf, Flügeldecken sehr bleich lehmfarb. Hinterleib bleich blassgrün. Unterseite ebenso; Augen braun. Fühler an der Spitze dunkler; Füsse bleich mit etwas verdunkelten Tarsen. Ist wahrscheinlich *Trioza munda* Frst.

Psylla sp. auf ***Leontodon hastile***. In der Zirklam bei Innsbruck fand ich an einigen Exemplaren dieser Pflanze die weitläufig ausgezackten Blätter vergilbt und runzlig nach unten eingerollt. In dieser losen Hülle waren Larven und Puppen dieses Blattspringers in Mehrzahl, über und über mit dem bläulich weissen langflockigen Harzsecret so dicht bedeckt, dass die einzelnen Thierchen kaum zu unterscheiden waren.

Psylla sp. auf ***Berberis vulgaris***. Schon seit einigen Jahren finde ich im Spätsommer an verschiedenen Orten: Guttenstein, Berndorf, Brühl auf der Unterseite der Blätter des Sauerdorns eine *Psylla*-Larve, die durch ihr Saugen daselbst eine Vertiefung verursacht, welche auf der Oberseite sehr auffallend bemerkbar wird. Sie bilden daselbst nadelkopfgrosse Pusteln von lichterer Farbe, oft zu 30—40 auf einem Blatte. So oft und viel ich derlei Larven und mit Flügelansätzen versehene Individuen eintrug, gelang es mir bisher doch nie, ein vollkommenes Insect daraus zu erhalten, während sonst die Zucht der frei lebenden Psyllen eine ausserordentlich leichte ist, und man fast stets mit Sicherheit ein günstiges Resultat erwarten kann.

Psylla sp. auf ***Urtica dioica*** L. Ziemlich zuverlässig *Trioza (Chermes) urticae* L., deren grau und braun gezeichnete Larven auf der gemeinen Nessel meist auf den jüngeren Blättern, die hie und da blasig aufgetrieben und an ihren Rändern eingerollt sind, leben. Diese bilden so öfter einen ganz geschlossenen Versteck, in welchem die Thierchen, nicht so wie andere Psyllen an einer Stelle festsitzend, mehr beweglich bald da bald dort den Saft der Pflanze saugen. Sie scheinen sich mit dem Fortschreiten des Wachsthums derselben stets an den jüngsten Theil

des Triebes zu begeben, und die verlassenen Blätter breiten sich, wenn sie nicht zu stark verkrüppelt sind, wieder etwas flächer aus.

Psylla sp. auf ***Senecio nemorensis*** L. Ausser der im 11. Bande pag. 170 unserer Schriften von mir neu beschriebenen *Psylla sylvicola* habe ich auf derselben Pflanze gleichfalls auf den Voralpen des Schneeberges doch nicht im Walde eine zweite grössere Art aufgefunden, die zerstreut mehr oder weniger zahlreich auf der Unterseite der Blätter saugt, ohne dass auf der Oberseite eine Spur der unten sitzenden Thierchen bemerkbar wäre. Sie ist grün und von einem sehr zarten harzigen Strahlenkranze umgeben. Ist vielleicht *Trioza apicalis* Frst.

Psylla sp. auf ***Cirsium erisithales*** Scp. In derselben Zeit im Juli, wo ich auf einem Besuche des Schneeberges vom Thalhof aus durch die Eng die vorhergehende *Psylla* sammelte, fand ich eine ähnliche grüne Art nicht selten auf der Unterseite der auf der Erde niedergestreckten eingeschnittenen Blätter dieser Distel. Auch sie verursacht durch ihr Saugen weder eine Verbildung noch sonst eine bemerkbare Veränderung, welche ihre Anwesenheit verriethe. Ist wahrscheinlich mit vorstehender identisch.

Schmetterlinge.

Conchylis Zoegana L. Die mit den Larven des *Apion penetrans* Grm. zahlreich besetzten Wurzelstöcke von *Centaurea paniculata* L. enthielten ein paar Schmetterlingsraupen, welche mitten im Herzen der 10 bis 15mm. dicken rübenförmigen Wurzel einen gegen fingerlangen Gang ausgefressen hatten, der nicht sehr viel Frassspäne zeigte, und weniger brandig erschien, als die Kammern der Käferlarven. Die Sorge, sie nicht zu stören, da dieselben sich offenbar in dem schon bereiteten länglichen Seidengehäuse zum Verpuppen anschickten, machte es unmöglich, von der beiläufig 13—14mm. langen nackten bleichen Raupe eine ausführliche Beschreibung vorzunehmen. Nach 16 Tagen entwickelte sich die prachtvolle *Conchylis Zoegana* L. daraus, und da weder Kaltenbach noch Wilde dieselbe anführen, so lasse ich hier die Beschreibung der Puppe folgen:

Puppe ziemlich schlank, gleichmässig walzlich, braun, glänzend; die Flügelscheiden, welche von Füssen und Fühlern nicht überragt werden, reichen etwas über die Mitte der ganzen Länge der Puppe. Auf jedem der ersten 6 Hinterleibsringe stehen über die ganze Breite des Rückens weit getrennt 2 Kammreihen, von denen die obern gröbern 36—40 spitze Zähne, die hintern feinern eine etwas grössere Zahl solcher tragen. Der nächste Ring hat nur eine Reihe gröberer (26—28) Zähne. Der Afterring 7 einzeln stehende. Unmittelbar der After selbst ist mit einem Kranz von 14 kolbigen Spitzen umgeben, deren jede mit einem feinen lichtbraunen Borstenhaare gekrönt ist. Auf der Bauchseite sind die Ringe schwach gekantet, und an den Seiten mit einigen sehr kleinen Knöpfchen besetzt, sonst ganz glatt. 12mm..

Choreutis Bjerkanderella Thbg. Bei einer Wanderung von Gaming nach Annaberg in dem wildromantischen Thale der Erlaaf durch die sogenannten Thormäuer im Mai fand ich daselbst auf einem Exemplar von *Carduus crispus* L. die Blätter minirt, und in zweien derselben, deren Parenchym fast ganz verzehrt und die etwas zusammengeschrumpft waren,

unter der Epidermis ein Schmetterlingspüppchen, aus welchem sich nach 8 Tagen *Choreutis Bjerkanderella* Thbg. entwickelte. Da auch diese Metamorphose in den beiden oberwähnten Autoren sich nicht findet, so mache ich auf selbe aufmerksam, indem ich zugleich, nachdem ich die Raupe nicht mehr auffand, die Beschreibung der Puppe gebe:

Die nicht sehr gedrungene Puppe braun, glänzend; die Flügelscheiden, von Fühlern und Füssen nicht überragt, erreichen zwei Drittel der ganzen Puppenlänge. Die Leibringe tragen hart an ihrer Wurzel am Rücken eine scharfe Kante über ihre ganze Breite, die in der Mitte zahnartig gekerbt ist, mit 10—12 Kerben. Auf der Bauchseite sind dieselben glatt. Der After endet oberhalb in 2 feinen nahestehenden Spitzen, und ist ohne weitere Bewehrung kolbig abgerundet.

Ueber **Vivipara fallax** v. Frf.

In den malakologischen Blättern 13. Band p. 98 bei Gelegenheit der Beschreibung einer neuen Art *Paludina abyssinica* führt Hr. v. Martens nebenbei an, dass in Englisch-Indien eine der *P. unicolor* Ol. nahe verwandte Art *P. dissimilis* Mll. existire, von der er glaubt, dass sie unter mehreren Namen in den Sammlungen vorhanden sei und zwar:

Nerita dissimilis O. Fr. Müller hist. verm. II, 1774 p. 184 = *Paludina dissimilis* Mrch. Cat. Yoldi p. 52 und wahrscheinlich auch Reeve conch. ic. Fig. 56.

Helix vivipara var. Chmn. Conch. Cab. X, f. 1184.

Paludina carinata Swns.*) zool. Ill. II 1829, Reeve fig. 61, vielleicht auch fig. 55, nicht *carinata* von Valenciennes.

Paludina Remossi (Benson) Philippi ic. 2, 3 846. Chmn. ed. nov. 5, 17, 18 *recte praemorsa*, doch nicht fig. 35 bei Reeve, die vielleicht *crassa* Hutt. = *obtusa* Trsch. ist.

Paludina melanostoma Bns. Reeve fig. 27.

Vivipara fallax v. Frf. Verh. d. z.-b. Ges. 1862 p. 1165 Reeve fig. 51.

? *Vivipara Maheyana* v. Frf. Verh. d. zool. bot. Ges. 1862 p. 1164 Reeve fig. 72,

und fügt hinzu: „Man sieht, wie sehr im Argen noch die Synonymie der ausländischen Paludinen ist."

Ohne hier in eine Erörterung der ersteren citirten Artnamen einzugehen, sind es bloss die letzten 2 Namen, denen die so bemitleidende Schlussphrase fast wie absichtlich folgt, welche ich näher erörtern will.

Was das im Argen liegen betrifft, so möchte ich Hrn. v. Martens wohl fragen, welche Gattung denn, selbst von weit geringerem Umfange, als die Lamark'sche Gattung *Paludina* in dem ganzen Bereiche der Naturgeschichte vom Chimpanse an, bis hinab zu Amoeba, ihrem Inhalte nach so zuverlässig geregelt wäre, dass jeder Zweifel behoben ist. Vielleicht in der von ihm vor kurzem gegebenen Revision von *Assiminea*? Oder glaubt Hr. v. Martens das in neuester Zeit über den Artbegriff hereingebrochene gährende Ferment so vollkommen abgeklärt, dass keine weitere Meinungsverschiedenheit mehr bestehen könne? Es sind die gewiegtesten Stimmen dafür, dass zu vieles Zusammenziehen weit schädlicher sei, als zu vieles Trennen. In der Paläontologie hat man, und gewiss nicht unzweckmässig, für jede Art, die in einer andern Etage sich findet, mag sie auch noch so nahe verwandt sein, einen besonderen Namen ange-

*) Ich glaube zuerst ausgesprochen zu haben, dass *P. carinata* Swns. = *P. praemorsa* Bns. (Remossi) sei. Ob letztere mit *P. dissimilis* M. zu vereinen ist? —

nommen, ohne dass dem Anscheine nach damit eine solche Verschiedenheit ausgesprochen werden sollte, wie sie der frühere Artbegriff in sich schloss, wie schon das stets beigefügte sub — und pseudo- andeuten dürfte. Hat aber die minutiöseste Unterscheidung bei Forschungen, wo Objekte mit Thatsachen in Zusammenhang gebracht werden, jenen hohen Werth und grosse Wichtigkeit, wie sie für die Geologie nicht geläugnet werden können, und wie ich sie hinlänglich und oft genug in der Lebensgeschichte der Insekten nachgewiesen habe, so dürften sich diese auch in andern Abtheilungen geltend machen.

Ich muss mich bescheiden, mir in diesen Fragen nach keiner Seite hin einen apodiktischen Ausspruch zu erlauben, da wir nach meiner Ueberzeugung noch weit davon entfernt sind, umumstössliche Normen dafür festzustellen, während entgegen hier durch gewaltsame Annahmen (da in der Wissenschaft andere Elemente bestimmend sind) kaum irgendwie Nutzen geschafft wird, und will nur die beiden oberwähnten Schnecken wie schon bemerkt, näher erörtern:

Ich habe bei *Viv. Maheyana* 12. Band der Verh. der k. k. zool. bot. Ges. p. 1164 bemerkt, dass diese Schnecke der *P. unicolor* nahe steht, und bin auch jetzt noch nach den im kaiserl. Kabinet aus Malabar vorliegenden Exemplaren dieser Ansicht, indem sie in der gedrückteren Form in den etwas stufig vortretenden Windungen mit ihr ausserordentlich übereinstimmt. Zwar wird durch v. Martens Bemerkung bei *dissimilis* M. = Gewinde immer abgestuft = mir zweifelhaft, ob die echte *dissimilis* Mll. sich hier befinde, indem die unter diesem Namen hier erliegenden 2 Exemplare, gerade durch etwas höheres kolbigeres, nicht gestuftes Gewinde von *unicolor* sich unterscheiden. Da jedoch den als *V. Maheyana* bezeichneten Individuen der von v. Martens bei *dissimilis* besonders hervorgehobene Charakter der Kanten gänzlich fehlt, so halte ich ihre Vereinigung mit letzterer Art für unrichtig.

Ich bin durch den oben angeregten Zweifel nun auch nicht in der Lage, direkt den Nachweis der irrigen Zusammenstellung von *Viv. fallax* mit *dissimilis* zu geben, sondern kann nur die von v. Martens angeführte Verwandtschaft benützen, und muss auch hier zuerst darauf hinweisen, was auch Hr. v. Martens aufmerksam hätte machen sollen, dass ich *fallax* der *javanica* höchst ähnlich nannte; wobei ich ausser der mehr dreieckig spitzkeglichen Form, namentlich die Textur der Schale im Auge hatte, die in nebenstehender Figur in 15facher Vergrösserung dargestellt ist. Keine der Gruppe der *unicolor* angehörige Art hat eine solche Struktur, und sie allein bedingt schon die Trennung von *dissimilis* Mll., bei der ich nach v. Martens Bemerkung „eine der *unicolor* nahe verwandte Art“ doch annehmen muss, dass sie ebenfalls ungekörnt sei. Es dürfte Hrn. v. Martens die bei Reeve nach dem einzigen Original-Exemplar der kais. Sammlung gegebene nicht sehr gelungene Abbildung irregeführt haben, wenn gleich ihn auch hier das „undique minute granostriatus“ hätte belehren können.

Ich muss somit, wenn ich auch bei *Maheyana* nicht alle Zweifel beheben konnte, doch um so entschiedener gegen die Vereinigung dieser Art mit *dissimilis* Mll. mich aussprechen, und bin fest überzeugt, dass auch Hr. v. Martens nach Ansicht des Originals diese nicht vorgenommen hätte, sondern dass er sich nur nach einer vielleicht nicht hinreichend geprüften Vergleichung zu rasch einer irrigen Ansicht hingab.

Zusätze und Berichtigungen zu Hagen's Hemerobidarum Synopsis synonymica
und Beschreibung einer neuen Nymphiden-Gattung: Myiodactylus osmyloides aus Australien.

Von

Friedrich Brauer.

(Taf. XIX. Fig. 3.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 5. December 1866.

Doctor Hagen in Preussen hat in der letzten Nummer der Stettiner Entomologischen Zeitung, als Fortsetzung seiner in den Schriften unserer Gesellschaft begonnenen Synopsis synonymica Neuropterorum die Familie der Hemerobiden bearbeitet, nachdem er vor fast zwanzig Jahren in derselben Zeitschrift eine Uebersicht der neueren Literatur der Neuropteren veröffentlicht hatte. Da es dem Verfasser selbst erwünscht ist und er auffordert, auf falsche Citate oder Auslassungen aufmerksam gemacht zu werden, so glaube ich Folgendes dieser mit echt deutschem Fleisse zusammengetragenen Synopsis beifügen zu sollen und ebenso meine Ansichten über etwaige Verbesserungen aussprechen zu müssen.

Als ich vor fast 20 Jahren mich dem Studium der Neuropteren zuwendete, lagen viele der jetzt durch mannigfache Uebergänge verbundenen Gattungen und Familien weit auseinander, etwa wie bei Resten von längst ausgestorbenen Thieren wusste man sie nicht an die nächstverwandten zu knüpfen und die verschiedensten Stimmen wurden über die systematische Stellung mancher derselben laut. — Die Verwandlung einer grossen Zahl Gattungen, ja ganzer Familien, lag in tiefes Dunkel gehüllt und das mochte

wohl ein Hauptgrund dieser Hilflosigkeit sein. Wenn auch die Charaktere im vollendeten Insekte am schärfsten ausgeprägt sind und wie Erichson richtig in seiner Monographie der Mantispen behauptet, bestimmt gelegen sein müssen, wenn sie auch nicht stets sogleich erkannt worden sind, so gibt doch die Larvenkenntniss da oft einen plötzlichen Aufschluss, wo wegen Fehlen der Verbindungsglieder die räthselhafte excentrische Form der Imago den wahren Verwandtschaftscharakter versteckt. So erkannte Erichson richtig, dass die Mantispen Neutopteren seien, aber er konnte nicht feststellen, dass *Mantispa* ein *Hemerobide* sei. Seither hat die Larvenkenntniss diess bewiesen und viel später fand man eine Gattung, welche den Uebergang von der abweichenden Form einer *Mantispa* und der von echten Hemerobien vermittelte. So knüpft die Larvenkenntniss Genera an einander, die aller Verbindungsglieder noch entbehren und lässt spätere Entdeckungen im Voraus bestimmen.

Ich habe zuerst bewiesen, dass *Mantispa* aus der Familie Rhaphidiodea auszuscheiden und zu den Megalopteren — der jetzigen Familie *Hemerobidae* Hagen's — zu stellen ist (vergleiche Stett. Ent. Zeit. 1852 pag. 73) und diess sowohl durch die Larve als die Bildung der Imago begründet. Hagen kommt auffallenderweise sieben Jahre später (vergl. Stett. Ent. Zeit. 1859 p. 409) zu derselben Ansicht, übersieht, obschon er dieselben Beweismittel benützt, meinen viel früheren Ausspruch und erwähnt nur die vor die Entdeckung der Larve fallenden systematischen Ansichten Burmeister's und Erichson's. —

Seit Beginn meiner Neuropterologischen Studien war ich vom Glück begünstigt und es gelang mir von allen mir zugänglichen Gattungen die Verwandlung zu erforschen. Von *Osmylus*, *Panorpa*, *Boreus*, *Bittacus*, *Mantispa*, *Hemerobius* etc. sah ich sie zuerst und mit höchster Spannung erwartete ich unter diesen das Ausfallen der *Panorpa*-Larven aus den Eiern, da in dieser ganzen Familie die Verwandlung unbekannt war, denn die bekannte Nymphe allein liess keinen Schluss auf die Larve zu. Wie sehr aber nöthig war diese Larven kennen zu lernen, beweist die Ansicht Westwood's, welcher den *Necrophilus arenarius* für eine *Panorpiden*- oder *Mantispa*-Larve hielt, der später eben durch obige Entdeckungen allein, wie Schaum (in der Berliner Entom. Zeit. I) selbst sagt, als *Nemoptera*-Larve gedeutet werden konnte. Bald nachdem mir obige Larven bekannt wurden, konnte ich feststellen, dass alle Larven der Megalopteren saugende Mundtheile besitzen und sich hiedurch wesentlich von den verwandten Sialiden und Panorpiden trennen, deren Larven beissende Mundtheile haben (Stett. Ent. Zeit. 1852). Einige dieser Entdeckungen fielen mit Hagen's damaliger Literaturübersicht zusammen und wurden von demselben dort erwähnt, viele aber fallen in eine spätere Zeit und gehören somit in die letzte, heutige Synopsis, in welcher sie viele vergeblich suchen oder nur zufällig finden dürften. Man wird es billig finden, dass ich einen Werth darauf lege,

diese Beobachtungen gemacht zu haben und es mir unlieb sein müsste, wenn meine Entdeckungen dem Vergessen anheimfallen würden.

Hagen hat nämlich alle ihm bekannt gewordenen Namen der Gattungen in alphabetischer Reihe und innerhalb dieser wieder alle Arten in derselben Folge aufgezählt. Die von ihm als die ältesten erkannten Namen sind als die bleibenden mit einem stehenden Kreutz bezeichnet. Hat nun ein Beobachter nicht das von ihm anatomisch untersuchte, oder in Bezug der Verwandlung beobachtete Insekt mit dem von Hagen anerkannten Namen bezeichnet, so geht, wie jeder leicht einsehen wird, seine ganze Mühe in der Unzahl von synonymen Namen unter; denn Niemand findet z. B. Dufour's Anatomie oder meine Larven-Beobachtung des *Osmylus chrysops* L. (Hagen), wenn er nicht zufällig weiss, dass diese Arbeiten unter *Osm. maculatus* zu suchen sind.

Dass die *Osmylus*-Larve schon Reaumur (Mem. vol. III. pl. 33, Fig. 14, 15) bekannt war, ist eine ganz unbegründete Vermuthung, in der ich, wäre ich mit Hagen damals nicht schon so gut befreundet gewesen, eine Verdunklung meiner Entdeckung der Larve sehen müsste, so aber erblicke ich darin nur die Sucht alte Figuren und Beschreibungen zu deuten. Dass ferner die von Bonnet (Abhandl. aus d. Insectol. 1774 p. 174, 2. Uebers. v. Titius p. 509 T. II) erwähnte Larve nicht zu *Osmylus* gehöre, wie Hagen unrichtig ebendort (Linn. Ent. VII p. 387) angibt, sondern zu *Formicaleo* habe ich hinreichend bewiesen (Verh. d. zool. bot. Ver. 1854, p. 471). — Abgesehen davon, dass es für spätere Arbeiter und Compilatoren sehr mühsam ist, sich durch den ganzen Ballast von Synonymen-Arten durchzuarbeiten, um zu sehen ob nicht hie und da bei einem längst vergessenen Namen eine Verwandlungsgeschichte verborgen ist, so wird es andererseits häufig vorkommen, dass derlei Beobachtungen verloren gehen oder Entdeckungen einem andern Autor zugute kommen. Beispielsweise bin ich nicht im Stande, Gleichen's genaue Beobachtung der Verwandlung von *Drepanopteryx phalaenoides* zu finden, was mir um so auffallender ist als Hagen die seltene Schrift Gleichen's von mir selbst erhalten hat. Diesem Uebelstande hätte aber total abgeholfen werden können, wenn wichtige Untersuchungen und Beobachtungen eines Insektes jedesmal bei dem bleibenden Namen mit aufgeführt wären, da es sich bei diesen eben nicht um den Namen, sondern um die Sache handelt. Es ist uns heute ganz gleichgiltig, ob Linné die *Nemoptera Coa* als *Ephemera Coa* beschrieben hat, hätte er aber unter diesen Namen auch deren Metamorphose bekannt gemacht, so würden wir vergeblich in Hagen's Synopsis darnach suchen, denn wer denkt, dass diess unter *Ephemera* zu finden wäre. Dieses zwar unwahre Beispiel findet bei *Drepanopteryx* seine thatsächliche Bestätigung. Dass noch mehrere Gattungen ein ähnliches Schicksal haben, wird meine Berichtigung ergeben.

Allerdings wird man richtig einwenden, dass es für spätere Bear-

beiter viel leichter sei, sich durch die Synopsis durchzuarbeiten, als durch die zerstreute Literatur, denn eben durch ähnliche Synopsen ist der Monograph einer der lästigsten Arbeiten enthoben; da es jedoch häufiger schlechte Compilatoren als gute gibt, so kann es geschehen, dass von einem solchen gerade nur die mit † bezeichneten Arten berücksichtigt werden und die übrigen Namen einfach mit dem Autor als synonym beigefügt werden, ohne auf die bei diesen angegebenen Beobachtungen zu achten. Hiedurch würde z. B. ein grosser Theil meiner Beobachtungen an Orte gelangen, wohin sie von Rechtswegen nicht gehören.

Ein anderer Umstand mit dem ältesten Namen ist noch folgender. Wird ein Name auf Rechnung eines älteren eingezogen, so sieht es immer aus, als ob der Autor des eingezogenen Namens die Literatur vernachlässigt hätte, obschon diess durchaus nicht der Fall ist, denn es ist in den meisten Fällen unmöglich die kurzen Diagnosen richtig zu deuten; Thatsachen beweisen diess täglich. Wer nun so glücklich ist typische Exemplare zu erhalten, der ist der Wundermann, der alle Mühe späterer Beschreiber in Staub zu verwandeln scheint. Es ist ganz wichtig alte Namen zu deuten, aber es sollte diesem beizubehaltenden Namen stets ein Citat beigegeben sein wo die Art später, wenn auch unter anderen Namen kenntlich, d. i. ausführlich beschrieben ist. So wird man bei *Hemerobius hirtus* z. B. lange suchen müssen, bis man aus der grossen Zahl der Autoren jene herausfindet, welche die Art kenntlich beschrieben haben. Trotz der grossen Mühe, den solche Synopsen verursachen, wäre es dem in der Entomologischen Literatur so sehr bewanderten Dr. Hagen gewiss leicht gewesen dieses durchzuführen, womit seine Arbeit eine viel dankbarere geworden wäre *).

Bevor ich zur eigentlichen Synopsis übergehe, habe ich noch einiges in betreff der eingangs von Hagen gegebenen systematischen Uebersicht zu sagen, die abgesehen von diesen Bemerkungen alle bisher gegebenen Eintheilungen der Hemerobiden weit überflügelt. Meine Zusätze sind untergeordneter Art und beschränken sich auf wenige Gattungen, so dass im Wesentlichen nichts geändert wird.

ad pag. 375.

Ormiscocerus Blanch. könnte nach der Abbildung wegen der verdickten Vorderschenkel für eine *Trichoscelia* nahestehende Gattung gehalten werden. Der Kopf erscheint jedoch *Raphidia* ähnlich, die Fühler sind vor den Augen nahe dem Munde eingefügt, wie bei *Corydalis* etc. Die Unterlippe mit den scheinbar 4gliedrigen Tastern (vide Westwood Introduct. VII *Mantispa*) ähnelt *Mantispa*, noch mehr aber *Corydalis*, die Flügel

*) Will man es mit dem Namen noch strenger nehmen, so hätten alle Beobachtungen über *Osmylus chrysops* L. bei *Hemerobius chrysops* L. aufgeführt werden sollen, denn einen *Osmylus chrysops* L. kannte Linné noch nicht, wohl aber gibt es gegenwärtig einen *Osm. chrysops* (L.) Hagen.

sind vollkommen Hemerobien-artig gezeichnet; diess findet sich aber auch bei Sialiden. Für eine Sialide sprechen auch die wenigen Queradern. Vor der Hand lässt sich das Thier bei Hemerobiden schon der Fühler und des ganz horizontalen Kopfes wegen nicht unterbringen, vielleicht vermittelt es den Uebergang zu *Rhapidia.*

Berotha. Dass diese Gattung synonym mit *Jooscelipteron* Costa ist, habe ich zuerst vermuthungsweise ausgesprochen (Wien. zool. bot. Gesell. T. 14, 898) und auch die Gründe genau angegeben. Einer Mittheilung Mac Lachlan's zufolge hat sich diese Vermuthung bestätigt.

ad p. 376.

Megalomus und *Drepanopteryx.* Der Unterschied dieser beiden Gattungen ist bis zur Stunde von allen Beschreibern derselben gänzlich übersehen worden. *Drepanopteryx* ist keineswegs durch die hinter der scharfen Spitze ausgeschnittenen Flügel und die zahlreichen Sectoren von *Megalomus* verschieden, wie Hagen angibt; der Hauptunterschied ist im Flügelgeäder gelegen. Es theilt sich bei *Drepanopteryx* der vordere Cubitus-Ast ausserhalb des Grundes in 4—5 parallele Aeste, die ganz wie die Sectoren verlaufen, von diesen aber sogleich als Cubitus-Aeste zu unterscheiden sind, weil sie hinter der auch bei *Megalomus* vorhandenen vena spuria liegen. Als vena spuria bezeichne ich hier eine den Sectoren parallele Falte oder Trübung. Einen richtigen Anhaltspunkt um Sectoral- und Cubital-Aeste zu unterscheiden, gewährt hier die Querader am Grunde des Subcostalstreifens. Die Sectores radii entspringen stets ausserhalb oder der 1. gerade hinter derselben vom radius, während der Cubitus anticus sich erst viel näher der Flügelwurzel derart an den Radius anlegt, dass er aus diesem zu entspringen scheint. Hält man diese Differenz im Geäder fest, so müssen einige *Megalomus*-Arten z. B. *algidus* und *Kollari* zu *Drepanopteryx* gestellt werden. Bei *Megalomus* z. B. *hirtus* und *pyraloides* theilt sich der Cubitus antic. im ersten Flügeldrittel wie beim echten *Hemerobius* einfach gabelig und zerfällt erst am Rande in weitere zwei Endgabeln.

Drepanicus ist = *Trichoscelia.* Das Wiener kais. Museum besitzt ein prachtvolles Exemplar aus Chile. Eine höchst merkwürdige *Mantispide*, die durch Grösse und grüne Farbe einer *Mantis religiosa* täuschend ähnlich sieht. — Die Gattung *Trichoscelia* dürfte übrigens in der Folge getheilt werden, da in derselben recht verschiedene Mantispiden untergebracht sind.

pag. 379. *Acanthacl. occitanica* adde Dufour: Act. d. l. Soc. Linn. d. Bordeaux T. 19 (Larve) 1854.

pag. 385. *Ascalaphus* Mac Leayanus Guild. Trans. Linn. Soc. London XIV, 140 adde Linn. Trans. Vol. XV. p. 511. (Metamorphose Larve und Nymphe).

pag. 385. *Ascalophus macaronius* adde Brau. zool. bot. Ver. T. IV, p. 463 fig. Larve und Ei, dasselbe T. V, p. 480 fig. Nymphe.

pag. 388. *Berotha* Walk. Diese Gattung ist zuerst von mir genau charakterisirt worden, siehe oben *Isoscelipteron* Costa. — Auf meine Ansicht wurde Walker's Name restituirt.

p. 390. *Chrysopa Burmeisteri* Schn. 1851 ist = *Ch. formosa* Brauer Haiding. Abh. IV. 1850 und ist letzterer Name als der ältere beizubehalten.

p. 393. *Ch. gracilis* Heyden vide *Ch. tricolor* Brauer.

p. 393. *Ch. Heydenii* Schn. 1851 = *Ch. nigricostata* Brauer 1850. Letzterer Name ist daher beizubehalten. Haiding Abth. IV, T. II, Larve.

p. 393. *Ch. incarnata* Brau. ist nicht Varietät von *Ch. vulgaris*, sondern entstanden durch Farbenwechsel desselben Individuums im Winter. (Vergl. zool. bot. Verein 1852 p. 13).

p. 395. *Ch. nigricostata* vide *Ch. Heydenii*; dto. *nobilis* vide *septempunctata* Wsm.

p. 395. *Ch. perla* L. Schn. adde Brau. Haid. Abhandl. IV (*Ch. reticulata*) Taf. II, Larve.

p. 396. *Ch. prasina* Br. vide *Ch. coerulea* Brau. Haid. Abhandl. IV, T. II, Larve.

p. 396. *Ch. primaveria* Brau. vide supra *Ch. incarnata.*

p. 397. *Ch. rubropunctata* Brau. vide supra *Ch. incarnata.*

p. 397. *Ch. septempunctata* Wesm. vide *Ch. nobilis* Brau. Haiding. Abth. IV, T. II, Larve.

p. 397. *Ch. stenoptila* Schn. vide *Ch. tricolor* Brau.

p. 398. *Ch. tricolor* Brau. vide Zool. bot. Verein 1857. Ich habe bewiesen, dass *Ch. gracilis* Heyden ein durch langes Aufbewahren verfärbtes, *Ch. stenoptila* ein frisch ausgeflogenes Individuum meiner *Chrysopa tricolor* ist. Schneider's Beschreibung passt somit in keinem Fall auf das lebende ausgefärbte Thier. Da mir Hagen später brieflich mittheilte, dass das Exemplar, welches Heyden an Schneider zur Beschreibung gesendet hat, meiner Ansicht entgegen, sehr gut ausgefärbt war und mit meiner Beschreibung der *Ch. tricolor* sehr gut übereinstimmt, dass daher beide Arten gewiss identisch seien, so wird hiedurch doch nicht widerlegt, dass Schneider die *Ch. gracilis* durchaus verfehlt beschrieben und abgebildet hat. Wenn man so etwas überhaupt bei einem so exacten Beschreiber, wie Schneider ist, annehmen darf und es nicht sicherer scheint, an eine Verwechslung der Typen zu denken. Schneider theilte mir z. B. mit, dass er die *Ch. pallida* zweimal zeichnen liess, weil er das erste Mal ein in der Sammlung verfärbtes Thier hatte; warum soll gerade *Ch. gracilis* leichtfertig abgebildet worden sein? Es dürfte daher das Einziehen des von mir gegebenen Namens der Wissenschaft keineswegs von Nutzen sein, da die Art als *Ch. tricolor* allein so beschrieben ist, wie sie entwickelt erscheint und es sich doch stets um die Sache und nicht um den Namen handelt.

p. 399. *Ch. vulgaris* Schnd. vide *Ch. perla* Brau. Haiding. Abth. IV, Taf. II, Larve.

p. 402. *Dendroleon* Brau. Diesen Namen habe ich gleichzeitig mit Hagen's *Glenurus* füt *Myrmeleon pantherinus* Fabr. und Verwandte vorgeschlagen. Reise d. Fregatte Novara Neuropteren.

p. 403. *Drepanicus Gayi* Blanch. = *Trichoscelia* Gayi.

p. 403. *Drepanopteryx phalaenoides* L. adde Gleichen, v. Versuch einer Gesch. der Blattläuse und Blattlausfresser d. Ulmenbaumes, Nürnb. 1770 (Larve) et Brau. Neur. Austr. p. XXII (Larve).

p. 405. *Formicaleo longicornis* adde Patria Nicobaren.

p. 405. *Formicaleo tetragrammicus* F. adde: Verh. d. zool. bot. Ver. IV f. (Larve) cfg. *Myrmeleon tetragrammicus*.

p. 405. *Glenurus* vide *Dendroleon*.

p. 407. *Hemerobius* adde Brau. Neur. Austr. p. XXII, Larve, ferner Gözsy Wiener kais. Acad. Sitzb. VIII 347 (Verwandlung).

p. 429. *Mantispa styriaca* Poda adde Brau. Trosch. Arch. XVIII. 1. Tab. 1. Larve, Eier; Verh. d. zool. bot. Ges. V (Anat. Larve, Nymphe).

p. 454. *Ormiscocerus nitidipennis* Blanch. auf der Taf. heisst die Art *sticticopterus* wegen der Aehnlichkeit der Flügel mit *Polystoechotes sticticus*. — vide supra.

p. 455. *Osmylus Chrysops* L. adde Brau. Trosch. Arch. XVII, 255 t. 3 f. 1, Larve und Verwandlung etc. vide bei *maculatus* F.

Myiodactylus nov. gen.

Kopf fast horizontal, mit kurzem kegeligen Mundfortsatz, Scheitl ohne Nebenaugen, Hinterhaupt in der Mitte eingedrückt, an den Schläfen rundlich erweitert; Augen kugelig gross, vorgequollen; Fühler schnurförmig, dick, viel kürzer als die Flügel, Grundglied kegelig, 2. sehr klein, die folgenden bis zur Mitte cylindrisch, etwas länger als breit und grösser, von da an kürzer, gegen die Spitze zu wieder, aber wenig schmäler, das letzte Glied kurz konisch, die Geissel daher vom Grunde bis zur Mitte sehr langsam und unbedeutend dicker werdend, fein behaart. Oberlippe am freien Rande verdickt und in der Mitte ausgebuchtet; Kiefertaster klein mit 5 cylindrischen Gliedern, 1. und 2. Glied sehr klein, 4. etwas kürzer als das 3. und 5. letzteres an der Spitze abgerundet. Lippentaster 3gliedrig, das 1. und 2. Glied fast gleich lang, am Ende leicht verdickt, 3. etwas länger, fein zugespitzt, kegelförmig, nicht dicker als die vorhergehenden Glieder. Prothorax länger als breit, vorne enger als hinten, mit breit herabgeschlagenem Seitenrande, vor der Mitte zwei Grübchen und vor dem Hinterrande eine Querfurche. Thorax und Abdomen wie bei *Chrysopa* gebaut, doch letzterer beim Männchen hinten mit zangenartigen Anhängen. Beine verhältnissmässig kurz und zart, cylindrisch, lang behaart,

Tarsen kürzer als die Schienen, 5gliedrig, 1. 2. 3. und 4. Glied kurz und fast gleich lang, 5. so lang als 3 der vorigen zusammen, mit einfachen gebogenen Klauen und 2 grossen 3eckigen Haftlappen. Flügel, besonders die vorderen breit, an der Spitze fast abgerundet. Costalrand im Vorderflügel von der Wurzel an convex, wie bei *Ancylopteryx*, Hinterrand am Grunde ziemlich tief ausgebuchtet, Costalstreif sehr breit und bis zur Spitze gleich. Subcosta und Radius vom Pterostigma an verschmolzen, zwischen beiden viele Queradern; Sector radii nahe der Wurzel entspringend, gebrochen, dem Radius parallel laufend, einen breiten Radialstreif mit einfachen Queradern bildend. Er sendet 7—8 Aeste durch das Diskoidalfeld, die parallel laufen und durch ihre leichten Brechungen, wo sie durch Queradern verbunden werden, das genannte Feld in viele polyedrische Zellen theilen. Der einfache Stamm des Cubitus theilt sich gleich an der Wurzel in seine 3 Aeste (Cub. anticus, ramus divisorius und posticus, welche parallel laufen und von denen der erstere vorderste ungebrochen ist. Der Cubitalstreif ist somit vollständig. Alle 3 Aeste bleiben einfach und senden erst im Randfelde eine Gabel zum Hinterrand. Durch die Sectoren im Diskoidalfeld und die 3 Cubitus-Aeste zerfällt der Flügel in 11 Zellenreihen, welche nach aussen durch eine Reihe Treppenadern abgegrenzt werden, über die hinaus ein, dem Costalstreif an Breite gleiches Randfeld von Queradern freibleibt, indem hier jede dieser Längsadern mit einer langgestielten hie und da doppelten oder mehrfach getheilten Gabel, selten einfach, endigt. Hinter dem Cubitalfelde entspringen diese Randgabeln auch aus den Zellen des genannten Feldes. Die letzte Längsader zerfällt schon am Grunde in zwei kurze Aeste, von denen der vordere mit 2 oder 3 Aesten bald den Hinterrand erreicht, der hintere 2 Zellen am Grunde des Flügels bildet, von denen kurze Zweige zum Rande ziehen. Die 5. (Cubit. ant.) und 6. (ram. divis.) Längsader theilen sich nicht in der ersten Flügelhälfte wie bei *Nymphes*, sondern laufen parallel Das Geäder des Hinterflügels gleicht im Wesentlichen dem des Vorderflügels, nur ist der Flügel schmäler, besonders am Grunde und das Randfeld besonders im Spitzentheile sehr breit. An der Stelle des Pterostigma eine Trübung, Queradern im Costalfelde einmal oder mehrmal gegabelt, selten einfach.

Die getheilten Haftlappen und die Fühler weisen dieser merkwürdigen Gattung den Platz neben *Nymphes* Leach an, von der sie sich aber wieder wesentlich unterscheidet, obwohl die von Leach gegebene Charakteristik der genannten Gattung nur in betreff eines Merkmales nicht auf die neue Gattung passt. Der Vergleich der Thiere zeigt augenblicklich die generische Verschiedenheit beider. Der Grund dieses merkwürdigen Umstandes ist eben darin gelegen, dass Leach bei seiner Gattungscharakteristik keine Rücksicht auf das Flügelgeäder genommen, das bei der neuen Gattung nach dem Typus von *Osmylus* gebildet ist, während es bei *Nymphes* den Typus des *Myrmeleon*-Flügels besitzt.

Beide Gattungen bilden entschieden eine besondere Gruppe und vermitteln den Uebergang von *Osmylus* zu *Myrmeleon*. Die Gruppe würde sich demnach mit beiden Gattungen kurz folgendermassen charakterisiren lassen:

Nymphidae Leach.

Antennae filiformes corpore breviores, articulis medio subcrassioribus. Tarsorum puvilli duo.

Alae longae angustae, vena longitudinalis quinte et sexta furcatae, Tibiae apice bicalcaratae. . . . . . **Nymphes** Leach.

Alae latae apice rotundatae, vena longitudinalis quinta et sexta simplices. Tibiae muticae. **Myiodactylus**.

Da das kaiserl. Museum ein ausgezeichnet schönes Exemplar von *Nymphes myrmeleontoides* Leach von Baron Hügel aus Neuholland besitzt, welches mit der Abbildung bei Leach (The zool. miscell. I. Tab. 45) vollständig übereinstimmt, war es mir möglich mit Sicherheit obigen Vergleich vorzunehmen, wobei ich bemerken muss, dass in Leach's Zeichnung der linke Vorderflügel den natürlichen Adernverlauf der Hauptsache nach richtig darstellt. — Ein ähnliches Geäder scheint auch nach Hagen's Abbildung der im Bernstein eingeschlossene *Nymphes* gehabt zu haben, keineswegs aber besitzt dieser eine Aehnlichkeit mit *Myiodactylus*. — Durch die Verwandtschaft von *Myiodactylus* und *Osmylus* wird einiges Licht über Lebensweise von *Nymphes* verbreitet und es scheint dass auch in Bezug der Metamorphose die Gruppe V. Hagen's, wenigstens bis auf *Psychopsis* eine natürliche ist, doch darf sie nicht durch *Mantispa* und *Ascalaphus* von *Myrmeleon* getrennt werden.

Sp. Osmyloides m. Citronengelb, Kopf schwach röthlich, vor der Fühlerbasis eine x-förmige dunkle Bogenlinie, am Schläfenrande gegen das Hinterhaupt zu eine schwärzliche Längslinie. Prothorax auf der Mitte in den beiden Grübchen und in der Querfurche vor dem Hinterrande dunkler. Am Meso- und Metanotum einige dunklere Stellen, die wie ich glaube durch das Vertrocknen entstanden sind. Hinterleib und Beine von der Gesammtfarbe, nur die Klauen, Haftlappen und die Verbindungshaut bräunlich. Behaarung des ganzen Körpers sehr fein, aber lang, weiss. Flügel hyalin, ungefärbt, Pterostigmagegend im Vorderflügel milchweiss, im Hinterflügel daselbst ein kleiner rauchbrauner verwaschener Fleck, der gegen den Vorderrand in eine kleine milchweisse Trübung übergeht. Spitzenrand daher nicht wie bei *Nymphes myrmeleontoides* ganz milchweiss. Alle Längsadern gelb, blass, Queradern im Costalfeld an den Enden und Gabeltheilungen schwarz, ebenso die Adern im Randfeld bis hinter die Spitze, die Queradern im Discoidalfelde und zwischen subcosta und radius ganz schwarz. Im Hinterflügel sind nur die Adern des Costalfeldes und Randfeldes an der Spitze des Flügels an den Gabeltheilungen schwarz, die zwischen Subcosta und Radius, und die äussersten des Discoidalfeldes

ganz schwarz. Von *Osmylus* unterscheidet sich das Geäder sogleich durch die Queradern im Subcostalfelde, den frühen Abgang des Sector radii vom radius fast am Grunde des Flügels und das fast gleichzeitige Zerfallen des Cubitus in seine 3 Aeste am Grunde des Flügels, von denen nur der hinterste etwas später entspringt. Randader der Flügel punktirt. Wimpern sehr kurz und fein, weiss, ebenso, kaum sichtbar die Haare auf den Adern der Flügelfläche.

Körperlänge	12 Mm.	Breite des Vorderflügels . . .	8 Mm.
Länge der Fühler	6 „	„ „ Hinterflügels . . .	6 „
„ des Vorderflügels . .	19 „	Flügelspannung	39 „
„ „ Hinterflügels . .	18 „		

Vaterland: Neuholland (Moreton Bay.)

Hymenopterologische Beiträge.

Von

Rudolph Damianitsch.

(Mit Taf. XXI.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 5. December 1866.

1. **Cephus brachypterus** n. sp.

Niger, nitidus; abdominis segmentis 4., 5. 6. fasciis, 3. et 8. maculis utrinque flavis; pedibus nigris, tibiis tarsisque ferrugineis.

Länge 6‴ Flügelspannung 9‴. Am glänzend schwarzen Kopfe sind die Mandibeln rostbraun mit schwarzer Spitze; Taster, Augen und Nebenaugen pechschwarz; Thorax und Hinterleib ebenfalls schwarz, stark glänzend, letzterer überall gleichmässig und ganz platt zusammengedrückt, messerförmig, mit scharfem Rücken und Bauch, vom Thorax etwas in die Höhe gerichtet. Das 1. Segment mit gelber Blösse, das 4. und 6. mit breiterer, das 5. mit schmaler, in der Mitte unterbrochener, gelber Binde, das 3. und 8. jederseits gelb gefleckt. Am Analsegment sind die Scheiden schwarz, Säge und Legbohrer gelbbraun. An den schwarzbraunen Beinen sind die Kniee, Tibien und Tarsen rothbraun, die letzten Tarsenglieder und Klauen schwarzbraun. Flügel im Verhältniss zur Körperlänge ziemlich kurz, glashell, etwas gelblich, gegen die Spitze rauchgrau mit röthlich gelbbrauner Randader, dunkelbraunem Geäder und Flügelmal. (S. fig. 1a und 1b).

Ich besitze 2 ♀, welche in einem Weizenfelde zu Corfu im Sommer des Jahres 1865 von Herrn **Erber** gefangen wurden.

Das 2. Weibchen unterscheidet sich von dem eben beschriebenen durch geringere Grösse (Länge 5‴, Flügelspannung 7‴), durch die feh-

lenden gelben Flecken am 3. und 8. Segment, ferner trägt nur das 4. und 6. Segment gelbe Binden, die Beine sind durchgehends etwas dunkler gefärbt und die Spitze des Analsegments bräunlich. (S. Fig. 6.)

2. **Cephus Erberi** n. sp.

Niger; abdomine nigro, fasciis 4 flavis segmentorum 4.—7.; pedibus 4 anticis nigris, genubus, tibiis tarsisque ferrugineis; posticis femoribus tibiisque nigris, tarsis ferrugineis.

Länge $5^3/_4'''$, Flügelspannung $8^1/_4'''$. — Kopf schwarz mit schwarzen Fühlern, ebenso gefärbten Augen und Nebenaugen; Mandibeln und Taster rostbraun, erstere mit schwarzer Basis und Spitze; Thorax matt schwarz; Hinterleib pechschwarz, glänzend, fast cylindrisch; das 3. Segment mit unterbrochener, das 4.—6. mit breiterer, das 7. mit schmaler gelber Binde; an der Bauchseite Segment 3 — 9 jederseits gelb gerandet, in der Mitte unterbrochen; Wurzel des pechbrauen Legstachels gelb. Die 2 vorderen Fusspaare schwarz, mit rothbraunen Knien, Tibien und Tarsen, die letzten Tarsenglieder und Klauen schwärzlich; Hinterbeine mit pechbraunen Schenkeln und Tibien und rostbraunen Tarsen. Flügel wasserklar, irisirend mit rostbraunem Geäder, gleichfarbiger Randader und dunklerem Flügelmal. (S. fig. 2a und 2b).

Die zwei Weibchen meiner Sammlung verdanke ich der Güte Herrn Erber's, nach dessen Namen ich sie benenne; sie wurden zu Syra am Rande eines Gerstenfeldes gefunden, es scheint daher diese und die vorhergehende Art, wie *C. pygmaeus*, in Getreidehalmen zu leben.

3. Ein Weibchen des *Cephus compressus* Fab., als dessen Fundort Lepeletier de St. Fargeau in seiner Monographia Tenthredinetarum pag. 18 Nr. 51 die Umgebung von Paris angibt, wurde im heurigen Sommer in der Nähe Wien's gefangen.

Da dieser *Cephus*, welchen Herr Custos-Adjunkt A. Rogenhofer im XIII. Bd. S. 1335 der Vereinsschriften in beiden Geschlechtern und in allen Entwicklungsstadien genau beschrieben und auch selbst im Prater auf *Crataegus* gefangen hat, in Oesterreich noch wenig bekannt und sein Vorkommen bei uns hiedurch nun vollkommen constatirt ist, so halte ich es nicht für überflüssig eine Abbildung des Weibchens (fig. 3) beizufügen, obschon eine solche bereits in Coquebert's Werke: Illustratio iconographica insectorum Paris 1799—1804 Taf. XI, fig. 1 vorkommt.

4. Abnorme Fühlerbildung bei *Tenthredo scalaris* Klug. Ein ♀ der überall häufigen *T. scalaris* Kl., welches ich am 30. Juni des vergangenen Sommers auf Erlen in den Auen der Wien bei Haking fand, zeichnet sich bei normaler Grösse und Färbung durch eine merkwürdige Spaltung des rechten Fühlhornes aus; es entspringt nämlich aus dem etwas verdickten und verlängerten 1. Gliede des rechten Fühlers, unter

einem Winkel von fast 45°, ein zweigliedriger gerader Ast; so dass das 2. und 3. Glied doppelt vorhanden sind. Das 1. Glied dieses Ausläufers ist grün mit kleinem schwarzen Punkte an der Basis, das 2. schwarz, kürzer als das 3. Glied des eigentlichen Fühlers und nur an der Wurzel grün. Dabei sind die Fühler von normaler Länge und Gliederzahl und gewöhnlicher Färbung (S. fig. 5a, 5b).

5. Eine ähnliche Abnormität in der Fühlerbildung bei einem andern mir von Herrn Erber freundlichst mitgetheilten in der Nähe Wien's gefangenen Weibchen von *Tenthredo ambigua* Kl. halte ich für zu selten und interessant, um sie an diesem Platze nicht zu besprechen.

Auch in diesem Falle ist es das rechte Fühlhorn, welches einer Spaltung unterworfen ist. Es entspringt nämlich aus der Mitte des etwas angeschwollenen 4. Gliedes ein 4gliedriger Ausläufer, dessen 1. Glied schwarz, das 2. lichtbraun, die 2 letzten aber weisslich sind. Ausser dieser Abnormität zeigt das rechte Fühlhorn noch eine andere Merkwürdigkeit; denn während das linke wie gewöhnlich 9gliedrig und 2''' lang ist, zählt das rechte nur 7 Glieder, bei einer Länge von $1\frac{1}{2}$'''; ferner ist der Ausläufer etwas länger als das eigentliche Fühlhorn, von vorne besehen Sförmig gebogen, bei der Seitenansicht halbkreisförmig gegen die Fühlerspitze geneigt (S. fig. 4a und 4b).

Hartig beschreibt in seinem Werke wohl Varietäten in der Grösse und Färbung und Abweichungen von normalem Verlauf des Flügelgeäders bei einigen Arten, auch erwähnt er, dass bei *Blennocampa ephippium* Panz. und *Selandria aethiops* Fab. die 9gliedrigen Fühler durch Theilung des 9. Gliedes bisweilen 10gliedrig werden sollen, doch von einer ähnlichen Fühlerbildung wie der eben beschriebenen ist nichts aufzufinden. Eine Abnormität der Flügelbildung bei *Lyda hypothrophica* Hart. finden wir l. c. p. 337 angeführt, wo die Flügel bei voller Breite und regelmässigem Geäder sehr kurz sind und nur bis zum 7. Segment reichen, ein Fall, von dem Hartig angibt, dass er ihm bei andern Aderflüglern noch nicht vorgekommen sei.

Auch in der Stettiner entomologischen Zeitung Jahrgang 1858, Taf. I findet sich eine anscheinend der Gattung *Tenthredo* Kl. angehörige Blattwespe mit gespaltenem linken Fühlhorne abgebildet, aber es ist weder aus der Zeichnung, welche bloss den Körper darstellt, das Flügelgeäder jedoch unberücksichtigt lässt, noch aus der Erklärung der Tafel S. 323 etwas Näheres zu entnehmen.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1a. *Cephus brachypterus* n. sp.
„ 1b. Dessen Hinterleib von der Seite gesehen.
„ 2a. *Cephus Erberi* n. sp.
„ 2b. Seitenansicht des Hinterleibes.
„ 3. *Cephus compressus* Fab.
„ 4a. *Tenthredo ambigna* Kl. mit abnormer Fühlerbildung.
„ 4b. Beide Fühler, vergrössert.
„ 5a. *Tenthredo scalaris* L. mit ähnlicher Abnormität.
„ 5b. Das rechte Fühlhorn, vergrössert.
„ 6. Varietät des Weibchens von *Cephus brachypterus* n. sp.

Bryologische Mittheilungen.

Von

J. Juratzka.

Vorgelegt in der Sitzung vom 5. December 1866.

Auf der Reise, welche unser verehrte Sekretär Herr Ritt. von Frauenfeld im J. 1863 nach dem Nordkap unternahm, hat er auch nach Thunlichkeit sein Augenmerk auf Moose gerichtet. Die Sammlung, welche er mitbrachte und mir mit gewohnter Freundlichkeit mittheilte, enthält zwar nur wenige Arten, aber unter diesen manche Seltenheiten, die sowohl im Allgemeinen als auch speziell für die Moosflora Norwegens von Interesse sind. Ich glaube daher das Verzeichniss derselben bekannt geben zu sollen, um so mehr als das Nordkap nur selten von Bryologen besucht wird und so jeder Beitrag zur Kenntniss der Flora desselben nur erwünscht sein dürfte. Der Vollständigkeit halber füge ich auch jene Arten bei, welche Herr R. v. Frauenfeld im Dovrefjeld sammelte.

Weisia crispula Hedw. Hamerfest.

Dicranum palustre Brid. Hamerfest. Steril.

Blindia acuta Br. und Sch. Jerkin (am Fusse des Snehaettan im Dovrefjeld).

Ceratodon purpureus Brid. Brandhaugen, Jerkin.

Grimmia maritima Turn. Talvig.

Dissodon splachnoides G. et A. Bosekop (Altengaard).

Splachnum sphaericum L. Bosekop.

Spl. luteum L. Bosekop, mit *Spl. sphaericum* gemischt.

Leptobryum pyriforme Schp. Bosekop.

Webera nutans Hdw. Bosekop, Brandhaugen.

Bryum inclinatum Br. et Sch. Drontheim.

Br. cirrhatum Br. et Sch. Bosekop, Drontheim.

Br. pallescens Schwg. Drontheim.

Mnium subgbboosum B. et Sch. Brandhaugen (Dovrefjeld), Bosekop.

Cinclidium arcticum Br. et Sch. Bosekop. Bisher ist diese Art nur im Dovrefjeld gefunden worden.

Aulacomnium palustre Schwgr. Bosekop. Eine sehr gedrungene kleine Form.

Philonotis fontana Brid. Hamerfest, Dombaas.

Pogonatum alpinum Roehl. Hamerfest.

Polytrichum juniperinum Hdw. Hamerfest, Brandhaugen.

P. strictum Menz. Bosekop.

Hypnum stellatum Schreb. *β protensum.* Dombaas (Dovrefjeld).

H. revolvens Sw. Bosekop.

H. fluitans Hdw. Bosekop. In dichten reich fruktifiz. Rasen.

H. uncinatum Hedw. *β abbreviatum.* Hamerfest.

H. pratense Br. et Sch. Bosekop. In besonders schön und reich fruktifiz. dichten Rasen.

H. giganteum Schp. Bosekop. Ebenso üppig fruktifizirend.

H. Schreberi Willd. Hamerfest.

H. stramineum Dicks. Talvig, Bosekop.

H. trifarium W. et M. Bosekop.

Hylocomium splendens Br. eur. Drontheim, Hamerfest.

H. squarrosum Br. eur. Hamerfest.

Sphagnum Girgensohnii Russ. Talvig.

Sph. Lindbergii Schp. Bosekop.

Sph. cymbifolium Dill. Hamerfest.

Jungermannia bicuspidata L. Bosekop.

J. barbata N. var. *Schreberi.* Drontheim.

J. barbata var. *Floerkii.* Hamerfest.

Ptilidium ciliare N. Hamerfest.

Für die Flora Oesterreichs habe ich das Vorkommen von zwei Laubmoosen zu verzeichnen, welche in Europa überhaupt bisher nur an wenigen Standorten beobachtet wurden. Es sind: die *Meesea Albertini* und das *Thuidium minutulum* Br. et Sch.

Die *Meesea Albertini* fand der sehr eifrige Herr Pfarrer J. L. Holuby im Bosácthale (Gebiet von Trentschin in Ober-Ungarn) auf Kalktuff an den Rändern eines Sauerbrunnens.

Das *Thuidium minutulum* entdeckte Herr Dr. Czerkawski bei Rzepniow am Bugflusse in Galizien auf Eichenrinden.

Zur Lepidopteren-Fauna Oesterreichs.

Von

Alois Rogenhofer.

Vorgelegt in der Sitzung vom 1. August 1866.

Durch interessante Funde und gefällige Mittheilungen meiner entomologischen Freunde bin ich in der angenehmen Lage, einige Beiträge zur geographischen Verbreitung der Schmetterlinge in unserem Kaiserstaate zu liefern.

Agrotis hastifera Donzel vom Schlossgärtner H. L. Prochaska in Deutsch-Altenburg in 2 Stücken aufgefunden; Hr. Dr. Speyer's Vermuthung betreffs dieser Art (geogr. Verbreit. d. Schmett. Deutschl. II. p. 120, Anm.) hat sich daher bestätiget.

Dasypolia templi Thunbg. Von Prof. Weiler in Innsbruck mitten in der Stadt an der Mauer des Servitenklosters am 9. Mai 1863 gefangen. Das Exemplar, ein Weibchen in ganz reinem Zustande, ist jedenfalls überwintert und dürfte desshalb auch eine hellere Färbung als die englischen haben; es weicht übrigens von den nordischen Stücken auch in anderer Beziehung ab, so dass für diese (südliche) Form die Bezeichnung als *Dasyp. templi* var. *alpina* m. am Platze sein dürfte.

Die Grösse ist etwas geringer, die Behaarung des Thorax heller grau als bei den englischen Stücken.

Die Beschuppung der Vorderflügel mit viel helleren Haaren untermischt und glänzender, die Färbung mehr bläulichgrau fast wie bei *Hadena platinea*, die Makeln kreideweiss aufgeblickt, die 2. Mittellinie und Wellenlinie schwach sichtbar und viel weniger gezähnt, Fransen deutlicher gelblich gescheckt, die äussere Bogenlinie der Hinterflügel stärker; Unterseite wenig heller als bei der Stammform, die Mittelmonde auf allen Flügeln stärker, die Bogenlinie schwächer.

Die Angabe bei v. Heinemann Juli als Flugzeit kann sich kaum mehr auf überwinterte Exemplare beziehen; die richtige Erscheinungszeit (in England wenigstens) ist October, November.

Ich verdanke dieses interessante Stück der gütigen Mittheilung meines Freundes Dr. Staudinger, der es von einem Berliner Sammler, an den Prof. Weiler es zur Bestimmung sandte, an sich brachte. Gegenwärtig befindet sich das beschriebene Exemplar in meiner Sammlung.

Dianthoecia silenes Hb. 653 in Ungarn von Hrn. Rudolf Anker 1866 entdeckt.

Luperina rubella Dup. ein Stück von J. Erber bei Zara in Dalmatien mit *Taenioc. miniosa* SV. im März von Eichen geklopft.

Orthosia ruticilla Esp. v. Hrn. Dorfinger bei Dornbach, v. Erber in Dalmatien gefangen.

Cleophana olivina H.-S. 1847 (= *Cl. Ferrieri* Bellier 1857) befindet sich in einem aus Dalmatien stammenden wahrscheinlich von Parreyss gesammelten Stücke im hiesigen k. zoolog. Museum.

Eugonia effractaria Freyer, von meinem Freunde Vinc. Dorfmeister in Wien aus einer unbeachteten Raupe erzogen.

Cidaria lugdunaria H.-S. 565 fing H. Prochaska bei Deutsch-Altenburg, wo auch *Cid. hydrata* Tr., die ich für davon verschieden halte, vorkommt.

Cidaria lapidata Hb. von Prof. Mürle bei Hainburg an der Donau aufgefunden.

Cidaria infidaria Laharpe von mir in einer, Pokluka genannten, Schlucht bei Ober-Görjach nächst Veldes in Oberkrain Anfangs Juli schon vor Jahren in Gesellschaft des Veteranen Ferdin. Schmidt gefangen.

Diese Arten sind sämmtlich für die Monarchie neu.

Ausserdem habe ich noch einige für das Erzherzogthum Oesterreich theils neue theils wiederaufgefundene Arten namhaft zu machen.

Lithosia pallifrons Zell. bei Deutsch-Altenburg von Hrn. Prochaska, von mir vor mehreren Jahren bei Leoben in Steierm. gesammelt.

Calophasia platyptera Esp. von Hrn. Ritt. v. Kraus in einem Stück am Bisamberge bei Wien gefangen.

Cosmia abluta Hb. von H. Bohadsch im Prater wieder aufgefunden.

Plusia deaurata Esp. von mir aus Raupen erzogen, die ich auf *Thalictrum flavum* am Hainburger Schlossberge im verflossenen Frühjahre sammelte.

Eupithecia pygmaeata Hb. 234 fand Hr. Prochaska in Deutsch-Altenburg, dem es auch *Elicrina cordiaria* Hb. und die Var. *animata* F.-R., welche die Sommergeneration ist, daselbst zu erbeuten gelang.

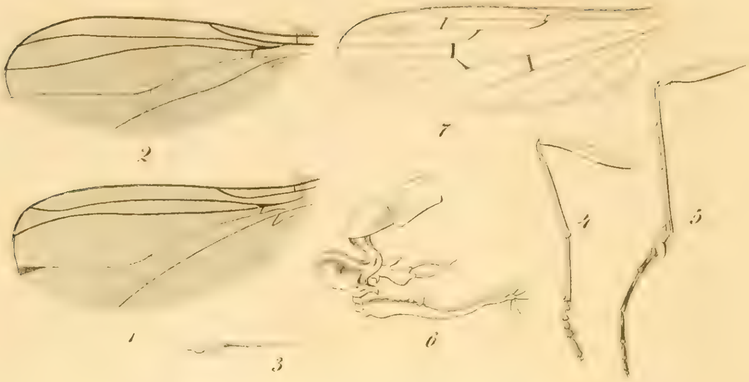
Schliesslich glaube ich noch erwähnen zu sollen, dass ich *Zygaena scabiosae* Esp., die ihren Namen insoferne nicht mit Unrecht trägt, da der Falter mit besonderer Vorliebe die Blüthen von *Scabiosa sylvatica* besucht, als Raupe auf *Orobus niger* fressend in den Laubwäldern der Umgebung Hainburg's fand. Kollar's Angabe (im syst. Verzeichn. d. Schmett. d. Erzh. Oesterr. 1832 p. 13) „überall auf Wiesen" beruht sicher auf einer Verwechslung, da der nächste Fundort bei Wien erst jenseits des Bisamberges im Rohrwalde zu suchen ist.

Berichtigung.

Pag. 871 Z. 2 v. o. und pag. 874 Z. 22 v. o. muss es statt *Hydrochelidon* heissen *Hemichelidon*.

Tab. I.

A



1–6. Systenus ornatus Mik. 7. Thaumastoptera calceata Mik.

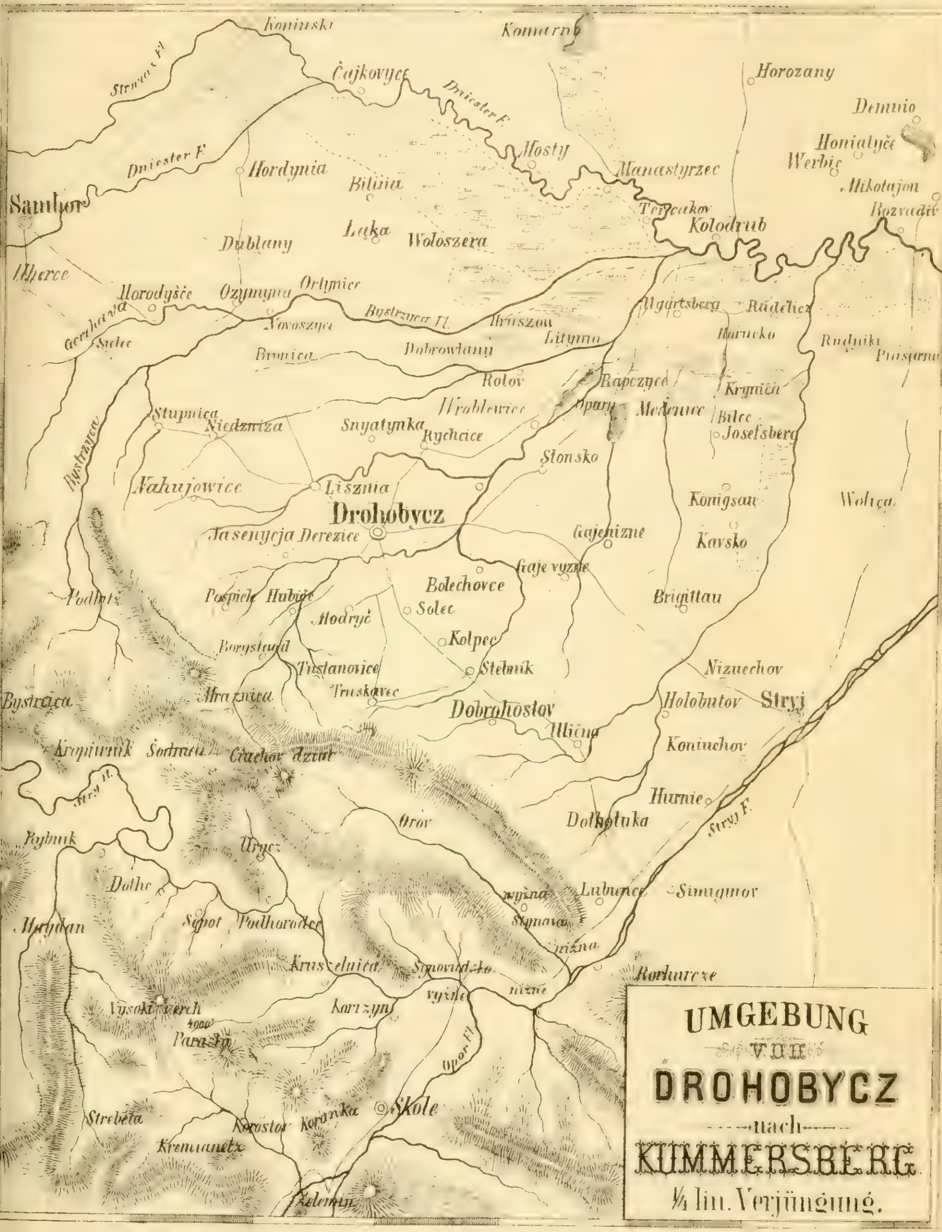
J. Mann: zur Schmetterlings: Fauna der Dobrutscha.

B

1. Eupithecia multilineata Mn. 2. Grapholitha gammana Mn. 3–4. Myrmecozela danubiella Mn. 5–7. Cerostoma instabilella Mn. 8. Cerostoma Chazariella Zll. 9. Gelechiella Jstrella Mn. 10. Gelechia rhodoptera Mn.

J. Mann ad nat. pinx. Sonnenleiter sculps.

Ged. b. A. Feyerlag Stadt, Maria Stiege



Art. lith. Institut v. Ant. Hartinger, k. k. Hof-Chromolithograf
unt. d. Firma: Ant. Hartinger & Sohn in Wien

Taf. III

Art. lith. Anstalt v. Ant. Hartinger k. k. Hof
und Firma Ant. Hartinger & Sohn

Taf. IIII

Dr. Steindachner: Cephalus hypophthalmus.

Art. lith. Institut v. Ant. Hartinger ...
und i. Firma Ant. Hartinger & S...

Fig. 1.

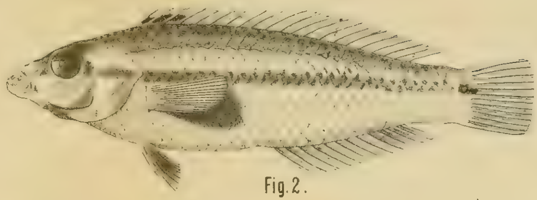


Fig. 2.

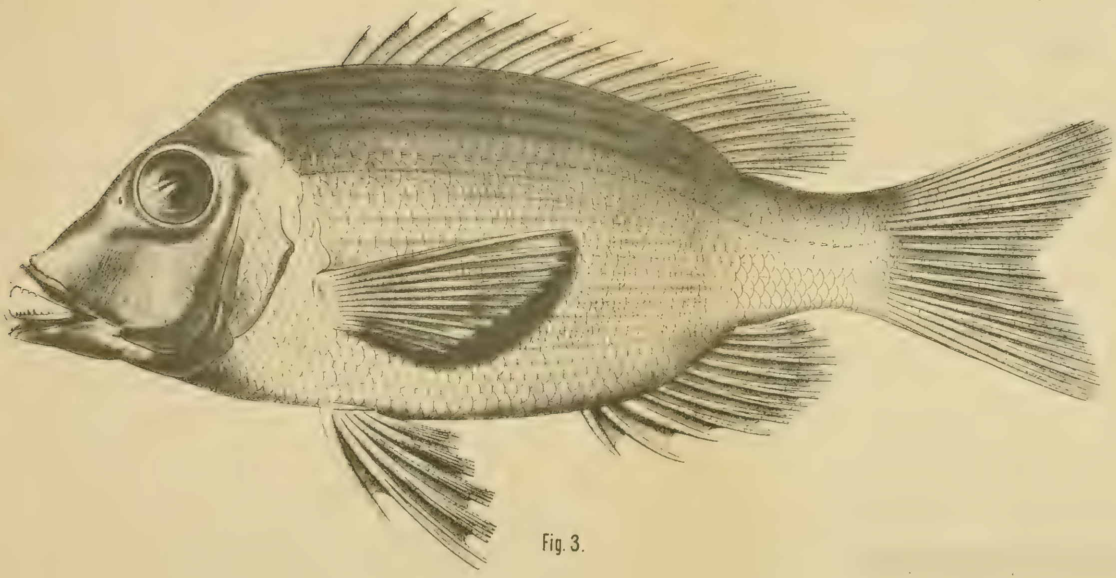


Fig. 3.

Taf. VI

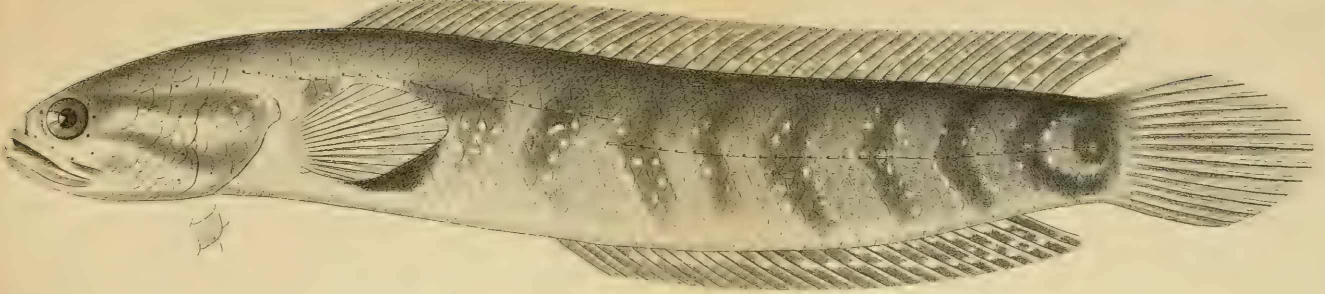


Fig. 1.

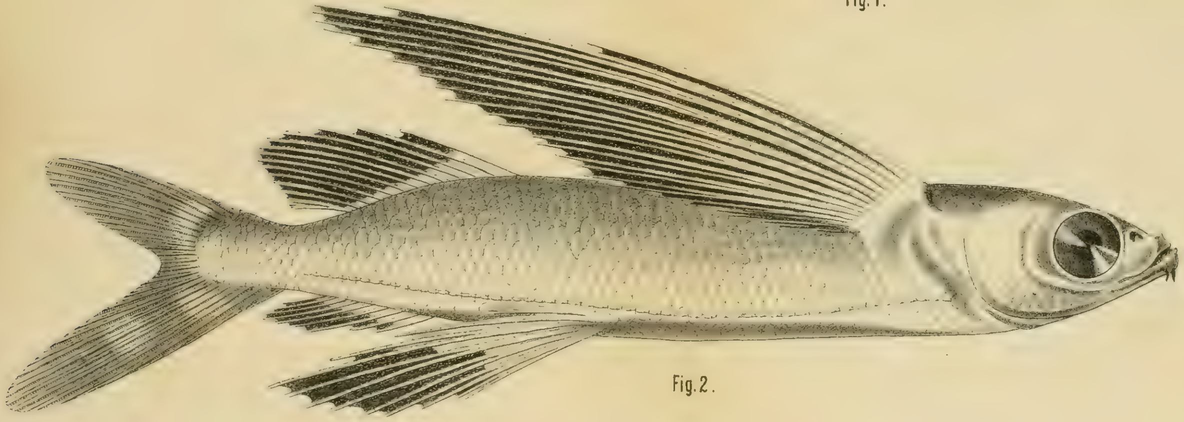
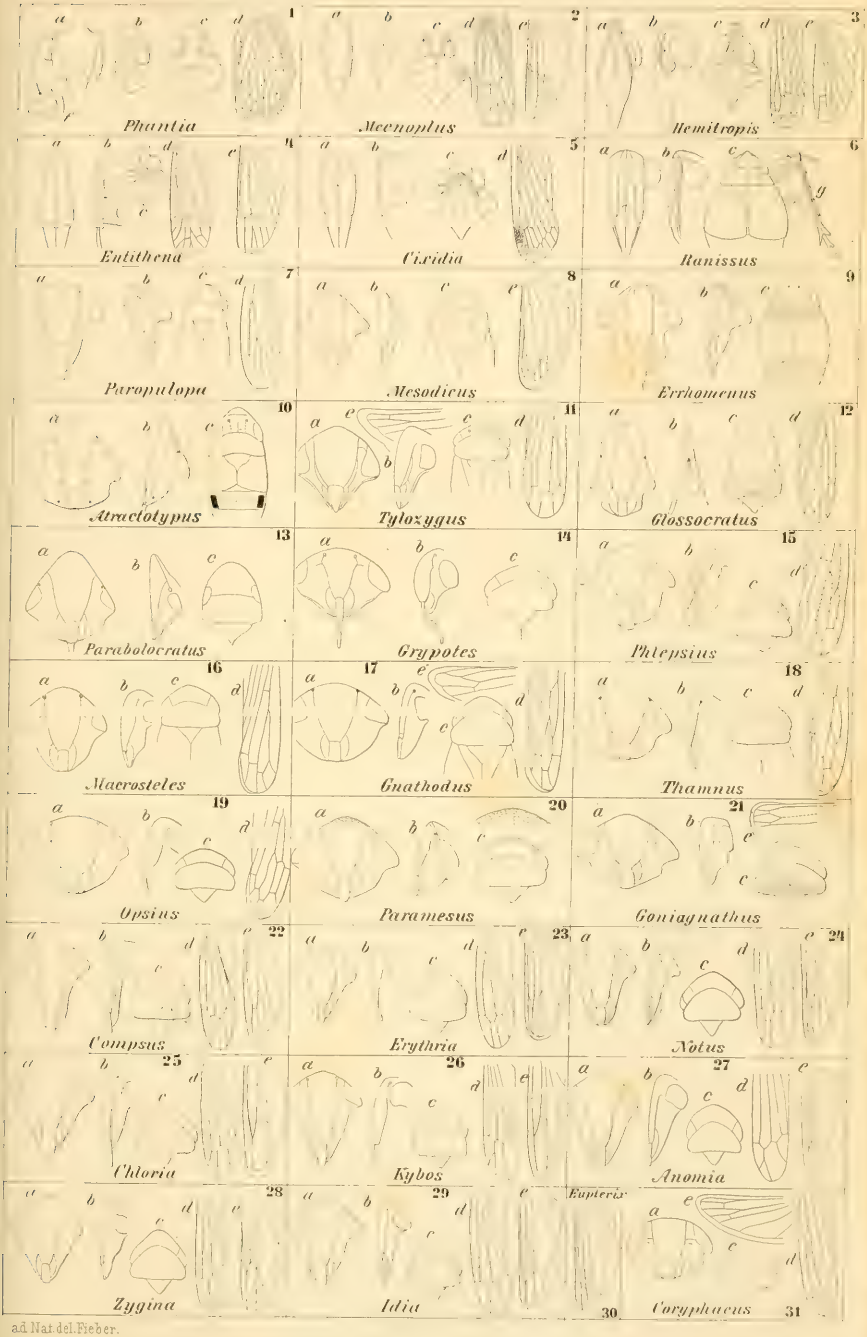


Fig. 2.

Fig. 3.

Taf. VII

Dr. Fr. Fieber; neue Gattungen Cicadinen.



ad Nat. del. Fieber.

Art. lith. Inst. v. Ant. Hartinger, k.k. Hof-Chromolithograf; unt der Firma: Ant. Hartinger & Sohn in Wien.

Taf. VIII

Dr. Fr. Fieber; Delphacini.

ad Nat. del. Fieber.

Art. lith. Inst. v. Ant. Hartinger, k. k. Hof-Chromolithograf, unt. d. Firma: Ant. Hartinger & Sohn in Wien.

Verhandl. der k. k. zool. bot. Gef.
Band XVI 1866.

Taf. IX

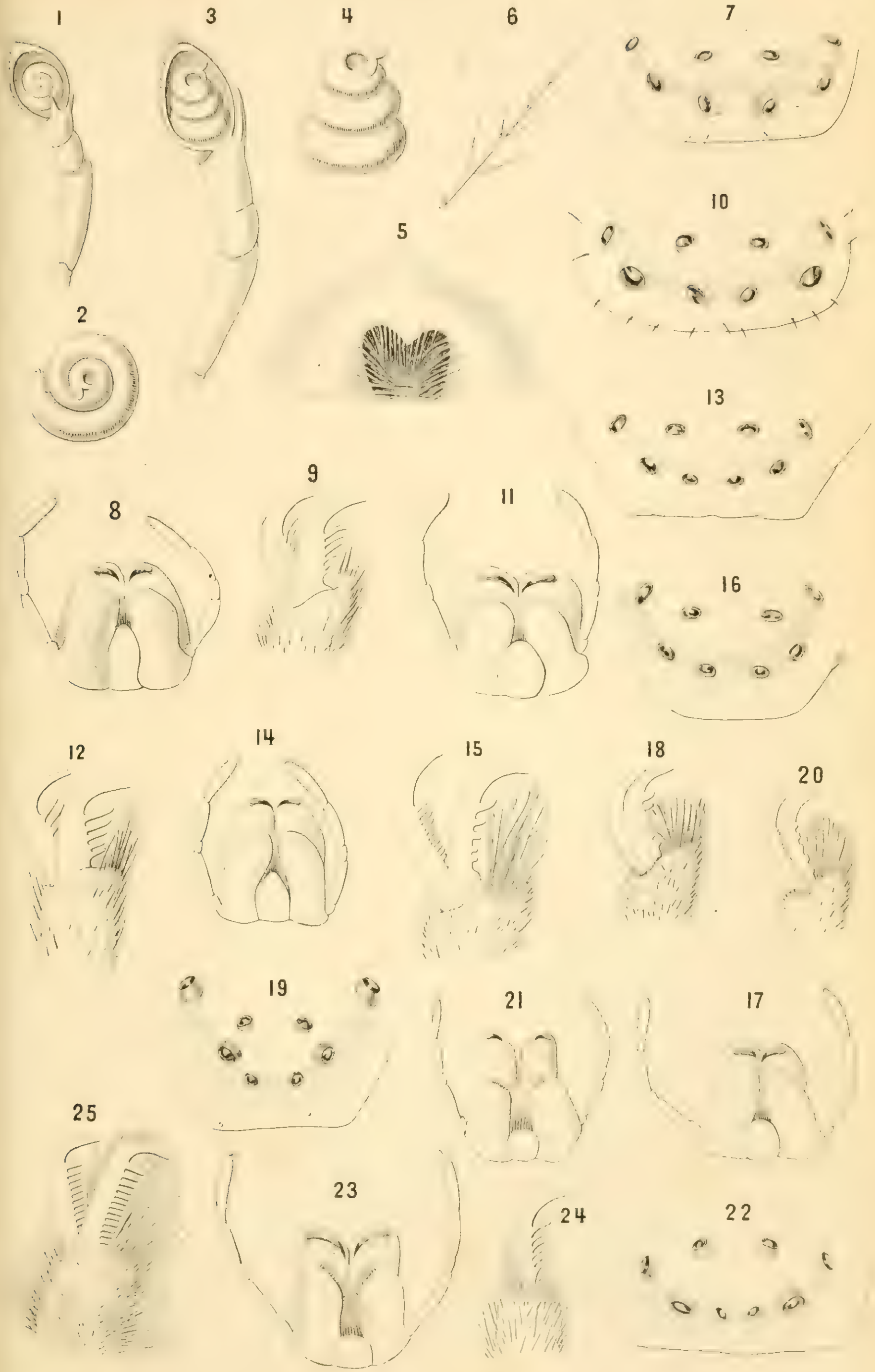
Dr. E. Fenzl: Sedum magellense Ten.

Taf. X.

Dr. E. Fenzl: Sedum magellense Ten.

Art. lith. Anstalt v. Ant. Hartinger k. k. Hof-Chromolithograf
und d. Firma Ant. Hartinger & Sohn in Wien.

Taf. XI



Art. lith. Inst. v. Ant. Hartinger, k. k. Hof-Chromolithograf,
unt. d. Firma - Ant. Hartinger & Sohn, Wien

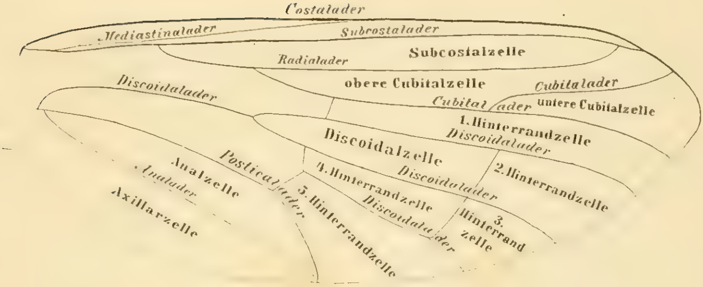
Verhandl. d. k. k. zool. bot. Ges.
Band XVI, 1866.

Taf. XII

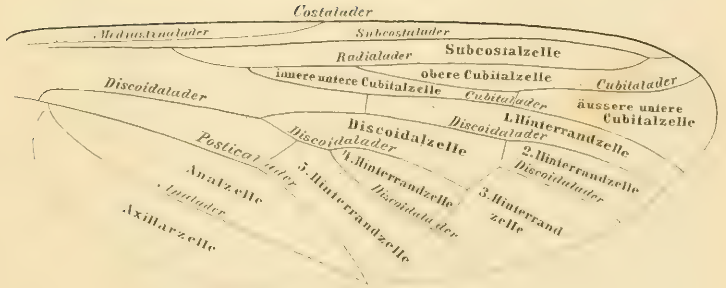
Dr. J. R. Schiner;
über die Asiliden Wiedemann's.

1

2

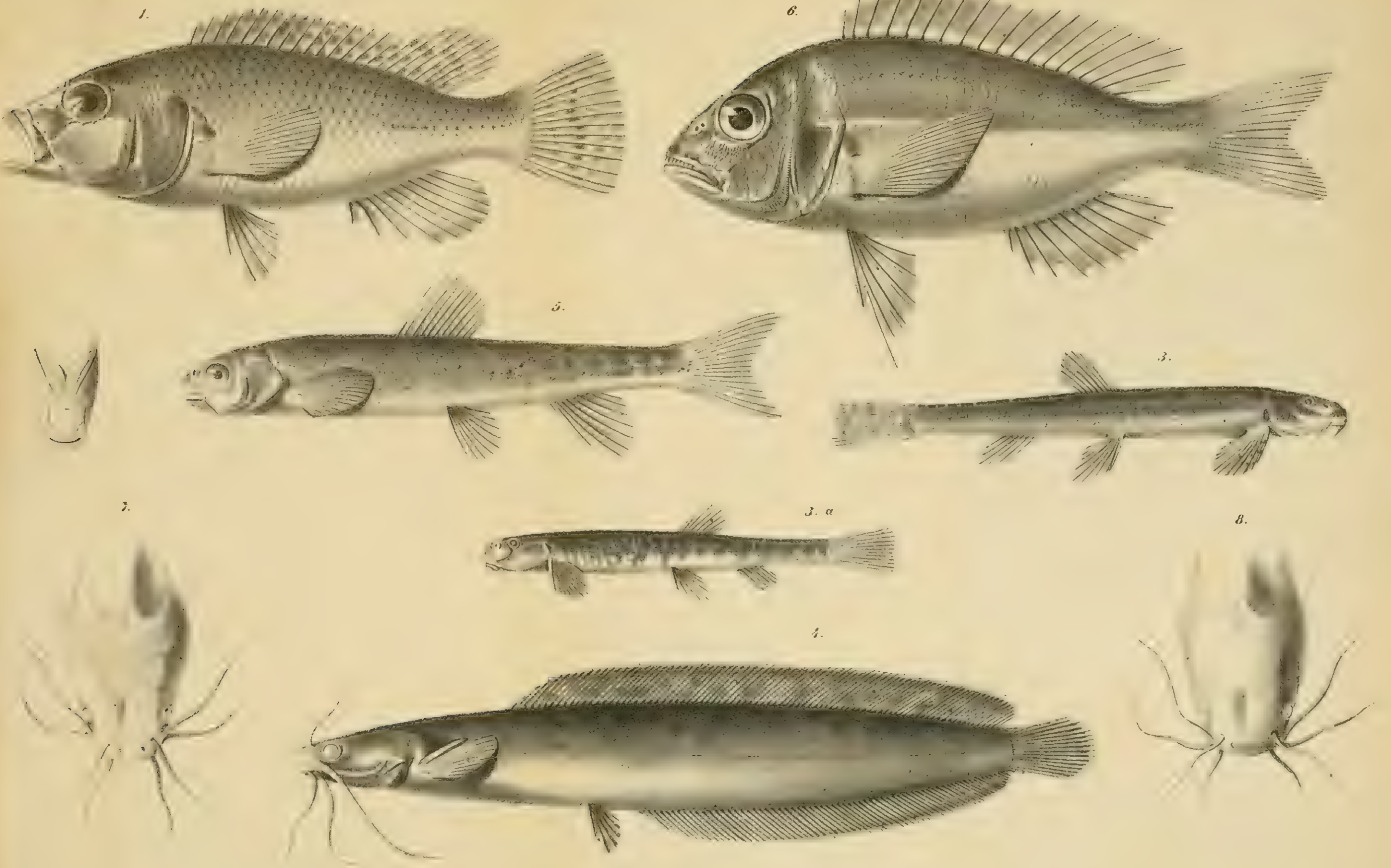


3

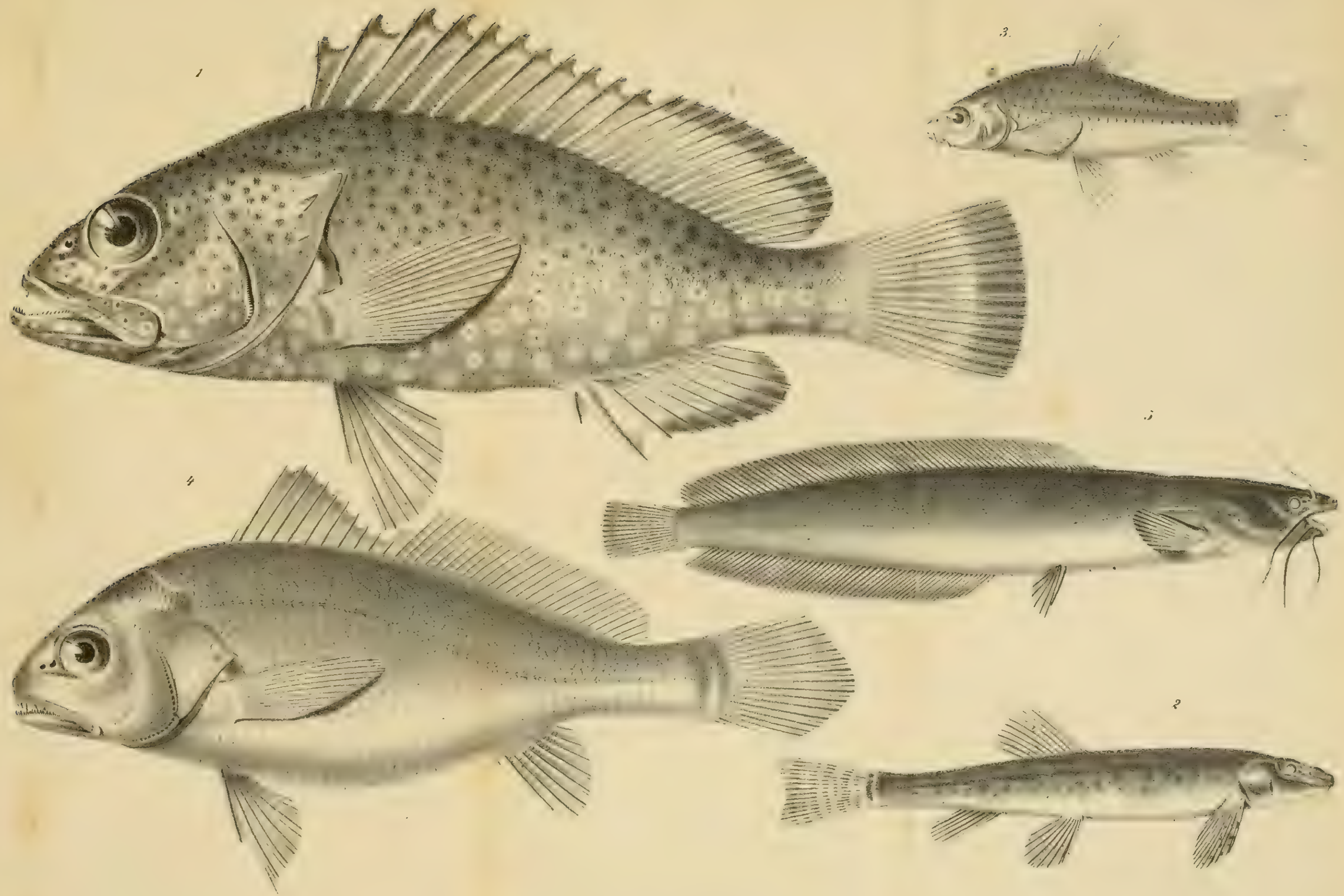


Art. lith. Inst. v. Ant. Hartinger, k. k. Hof-Chromolithograf
und d. Firma: Ant. Hartinger & Sohn, Wien.

Taf. XIII



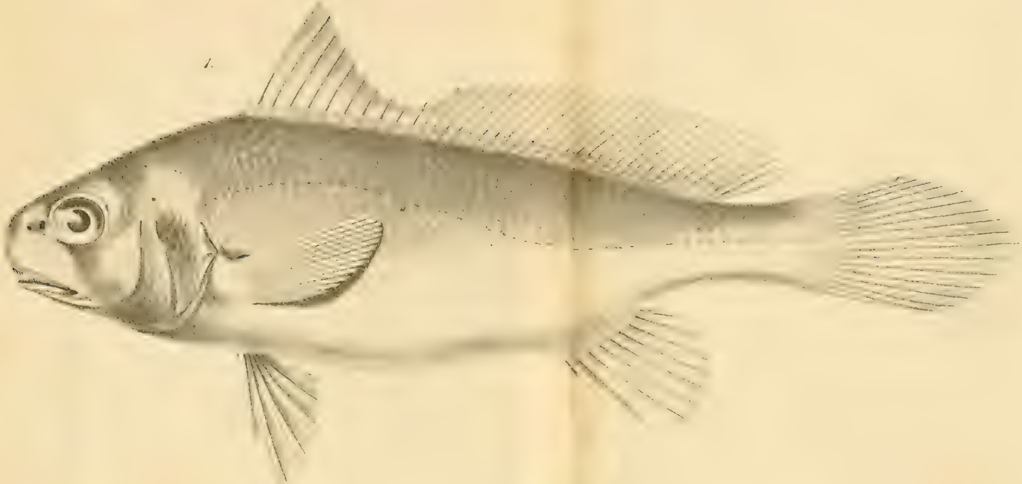
Ant. Hartinger k. k. Hof Chromolithograf
Ant. Hartinger & Sohn in Wien



Ant. H[illegible]inger k. k. Hof Chromolithograf
Ant. Hartinger & Sohn in Wien

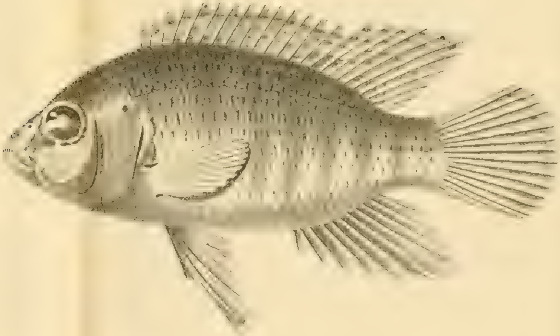
Taf. XV

1.

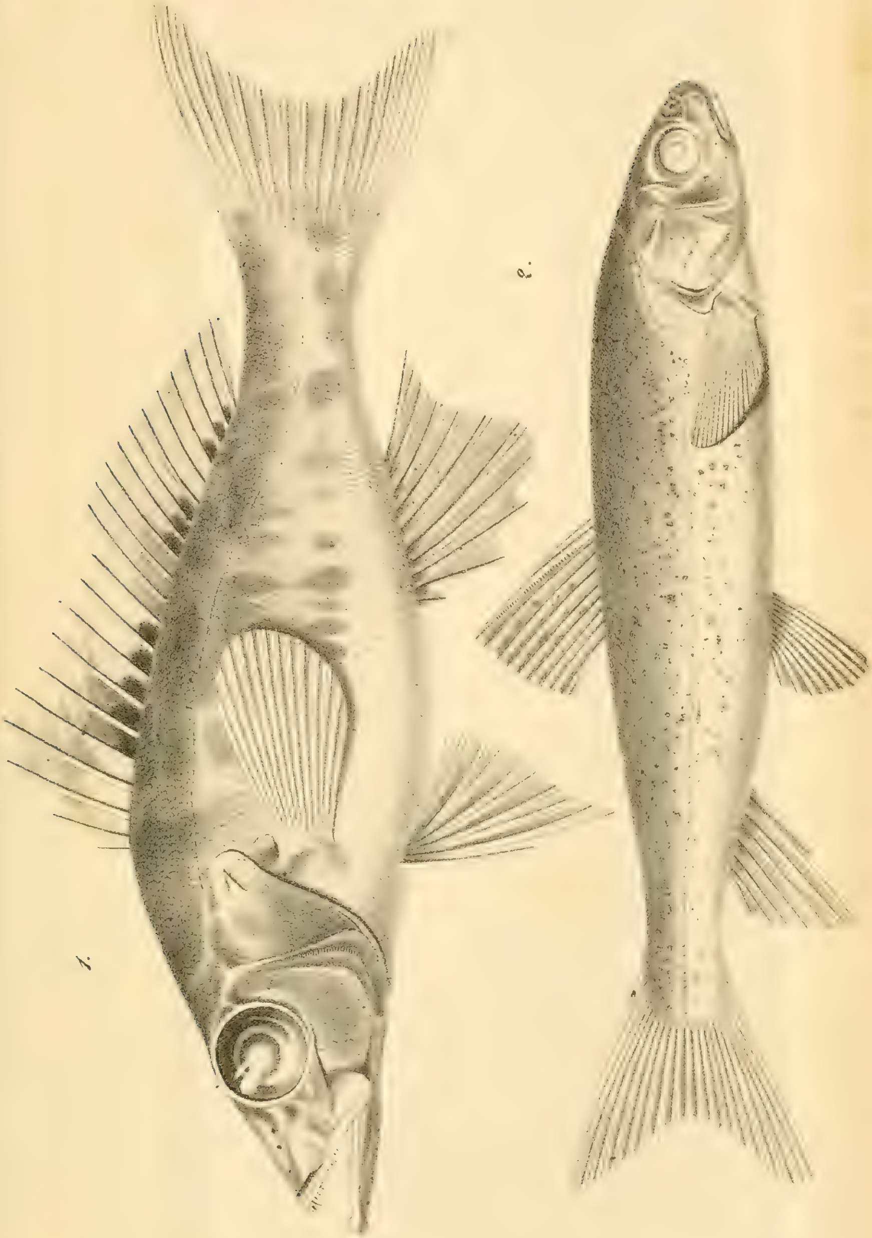


2.

3.



Taf. XVI



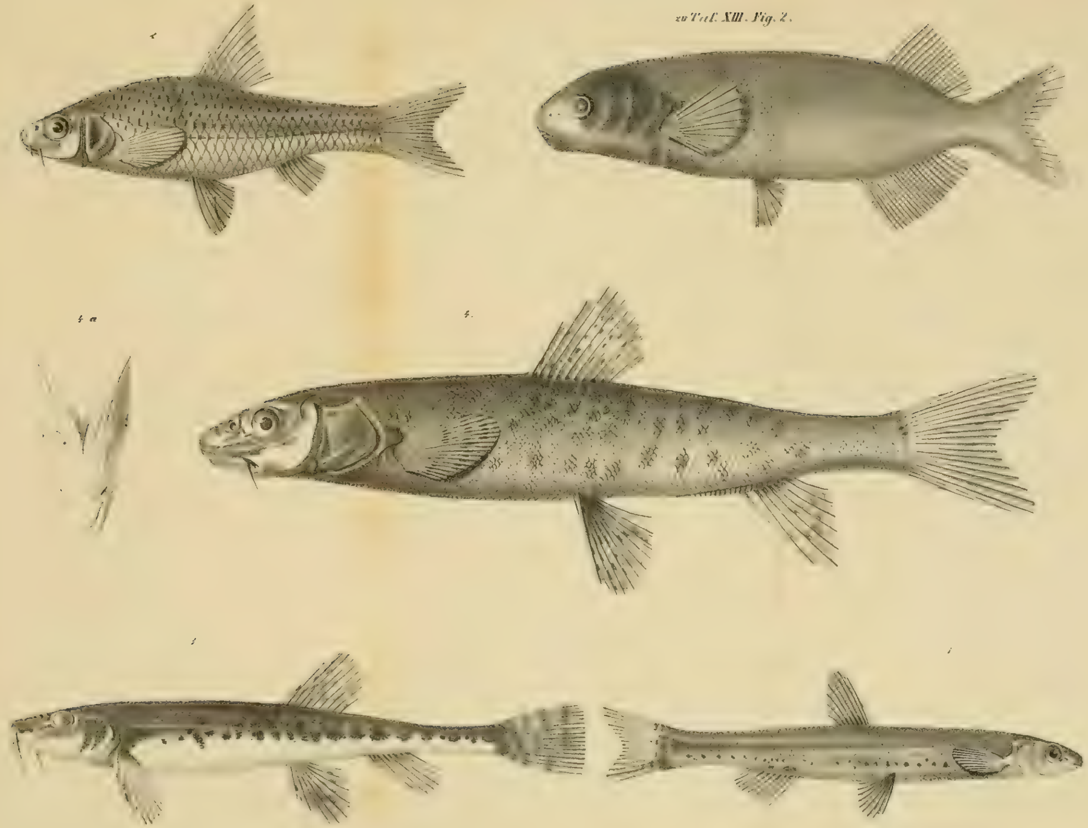
Ed. Konopicky n. d. Nat. gez. u. lith.

Verhandl. der k. k. zool. bot. Ges.
Band XVI 1866.

Taf. XVII

Dr. Fr. Steindachner:
Ichthyol. Mittheil. IX

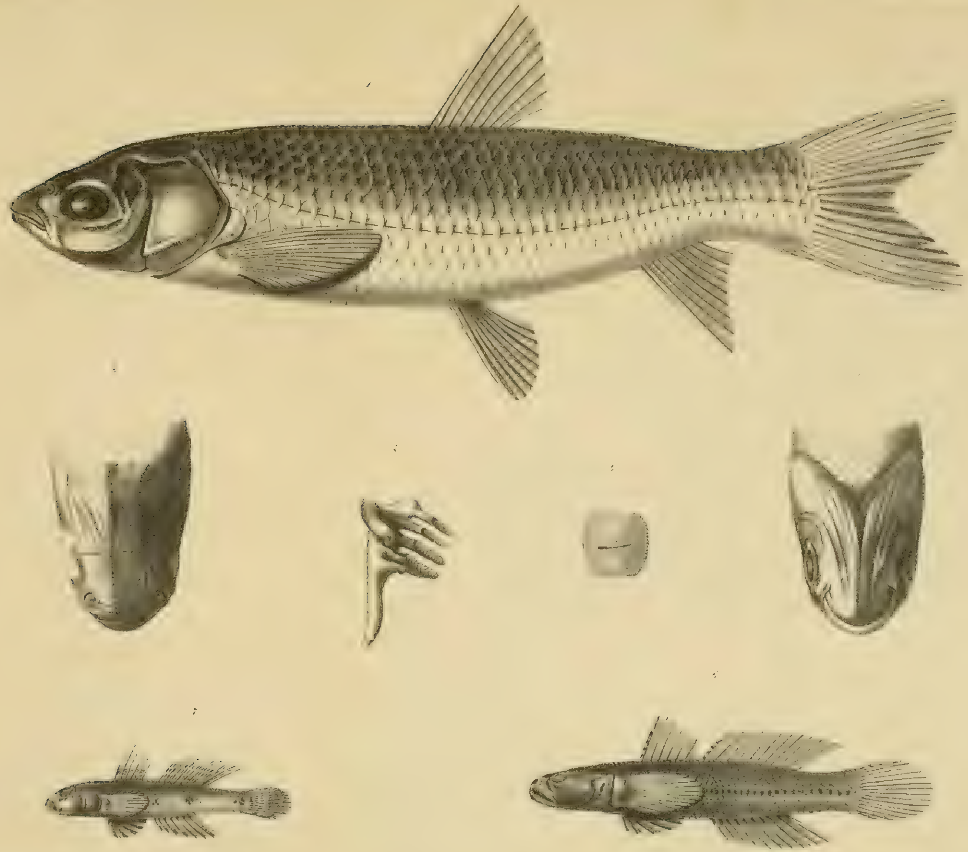
zu Taf. XIII. Fig. 2.



Ed. Konopicky n. d. Nat. gez. u. lith.

Art. lith. Anstalt v. Ant. Hartinger k. k. Hof-Chromolithograf
aus d. Firma Ant. Hartinger & S... in Wien

Taf. XVIII



Art. lith. Anst. v. Ant. Hartinger
Chrom. Ant. Hartinger & .

Verh. d. k.k. zool. bot. Ges.
Bd. XVI. 1866.

Tab. XIX.

Fr. Brauer.
Nachtr. z. Monogr.
d. Oestriden.

F. 3.

Fr. Brauer.
Myiodactylus.

Aut. del.

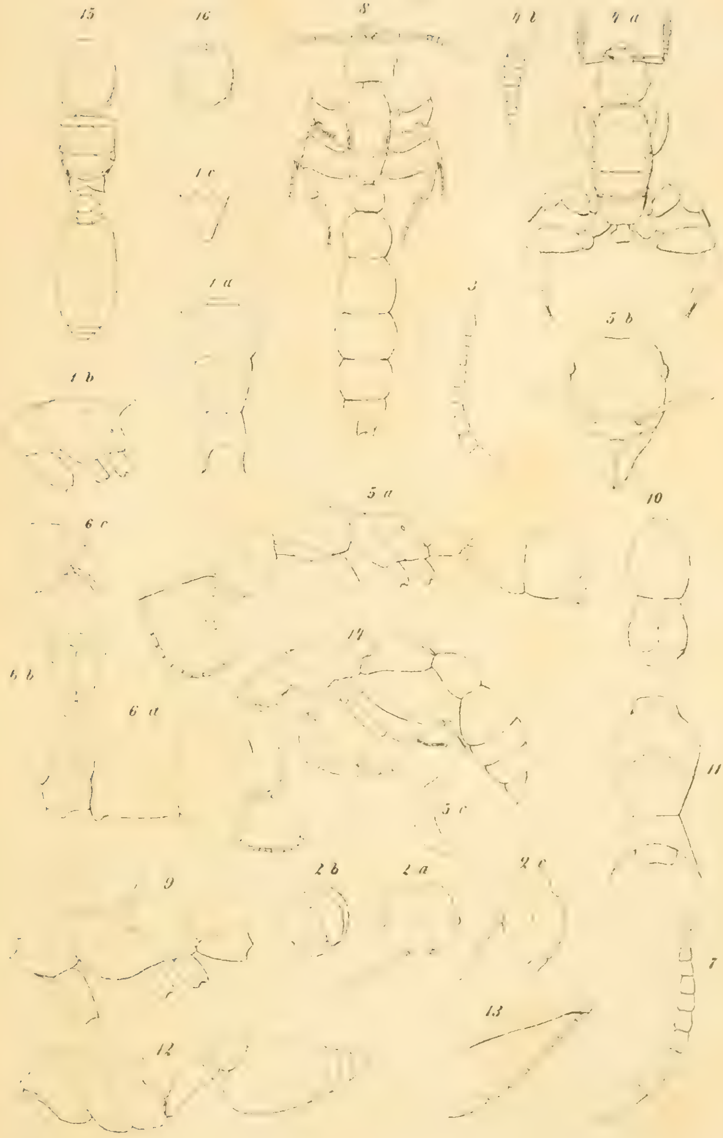
Sonnenleiter sc.

...Maria Stiege.

Verhandl. d. k. k. zool. bot. Ges.
Band XVI, 1866.

Taf. XV.

Dr G. L. Mayr,
Neue Ameisen.



Autor sculps.

Art. lith. Inst. v. Ant. Hartinger, k. k. Hof-Chromolithograf
unt. der Firma Ant. Hartinger & Sohn, Wien

Tab. XXI.

Aut. del.

Sonnenleiter scp.

Ged. b. A. Feyertag

2/15
126

Verhandlungen

der kaiserlich-königlichen

zoologisch-botanischen Gesellschaft

in Wien.

Herausgegeben von der Gesellschaft.

Jahrgang 1866.

XVI. Band.

Mit 21 Tafeln.

Wien, 1866.

Im Inlande besorgt durch W. Braumüller, k. k. Hofbuchhändler.

Für das Ausland in Commission bei **F. A. Brockhaus** in Leipzig.

K. k. Oberrealschule in Linz.
Cat. Nr. 1590
Kasten 12
Reihe 2